



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Μεταπτυχιακή Διατριβή

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΧΟΛΩΝ & ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΑΕΙ

Υπό

ΜΑΡΤΙΚΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

Επίβλεψη:

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΤΣΑΤΣΙΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Χανιά, 2017

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Ματσατσίνης Νικόλαος, Καθηγητής (επιβλέπων)

Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης

Γρηγορούδης Ευάγγελος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης

Δούμπος Μιχάλης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης

*Στις κόρες μου,
Δέσποινα & Ευαγγελία*

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ- ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Διορισμένος ως τεχνολόγος εκπαιδευτικός στη Δ/θμια Εκπ/ση το Σεπτέμβριο του 2003 (ΑΣΕΠ 2002), τα 14 τελευταία χρόνια μου δόθηκαν οι ευκαιρίες να εργαστώ ως μάχιμος εκπαιδευτικός σε Λύκεια και Γυμνάσια της Κρήτης, ως εργαστηριακό προσωπικό με απόσπαση για τέσσερα έτη στο Τμήμα Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Κρήτης, ενώ τα τελευταία πέντε χρόνια, έπειτα από τετραετή θητεία στο Κέντρο Συμβουλευτικής & Προσανατολισμού (ΚΕ.ΣΥ.Π) Χανίων με την ιδιότητα του Υπεύθυνου Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΣΕΠ), ασχολούμαι ενεργά με τον επαγγελματικό προσανατολισμό στην εκπαίδευση και τη συμβουλευτική σταδιοδρομίας. Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων μου ως Υπεύθυνος ΣΕΠ πραγματοποίησα πλήθος ημερίδων και επιμορφώσεων εκπαιδευτικών σε θέματα επαγγελματικού και εκπαιδευτικού προσανατολισμού, ενημερώσεις μαθητών και παρουσιάσεις σε όλα τα σχολεία του Ν. Χανίων με τον περισσότερο, όμως, χρόνο εργασίας να διατίθεται σε ατομικές συμβουλευτικές μαθητών λυκείου. Παράλληλα παρακολούθησα και συμμετείχα σε συνέδρια, σεμινάρια και πολύμηνες επιμορφώσεις ειδίκευσης για συμβούλους επαγγελματικού προσανατολισμού, με σημαντικότερες αυτές του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π) και του Πανεπιστημίου Αθηνών ΕΚΠΑ, που στόχευαν στην παροχή επιμόρφωσης και κατάρτισης σχετικά με το αντικείμενο της επαγγελματικής συμβουλευτικής εφήβων και ενηλίκων, τόσο θεωρητικά, όσο και σε επίπεδο πρακτικών δεξιοτήτων.

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή αποτελεί τον επίλογο ενός νέου κύκλου σπουδών που ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2012 με την εισαγωγή μου έπειτα από κατατακτήριες εξετάσεις στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης, την αποφοίτησή μου το 2015 και τη συνέχισή, σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών την ίδια χρονιά, στη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στο σύνολο των καθηγητών του μεταπτυχιακού προγράμματος για τις γνώσεις και την εκπαίδευση που μου πρόσφεραν, παρέχοντας μου σημαντικά εφόδια για την μετέπειτα επαγγελματική μου πορεία και σταδιοδρομία.

Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Ματσατσίνη Νικόλαο για την αποδοχή του ερευνητικού αντικειμένου της εργασίας μου και την ευκαιρία που μου έδωσε να εισάγουμε την πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων στην επαγγελματική συμβουλευτική, μα πάνω από όλα για την πολύτιμη επιστημονική καθοδήγησή του καθ' όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος καθώς και για τις επισημάνσεις και υποδείξεις του στην εκπόνηση την παρούσας διατριβής. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω το προσωπικό του Εργαστηρίου Σχεδιασμού & Ανάπτυξης Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων, κα. Ευαγγελία Κρασάδακη και κ. Σακελλάρη Αλκαίο για την υποστήριξη και τη βοήθειά τους.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στα πρόσωπα του οικογενειακού μου περιβάλλοντος, στη σύζυγό μου Πηνελόπη και στις μικρές μας κόρες Δέσποινα και Ευαγγελία για την αγάπη, υπομονή, κατανόηση και ανοχή τους όλα αυτά τα χρόνια, στους Σταύρο και Βαγγελιώ για την πολύτιμη πρακτική και υλική βοήθεια και αγάπη που ανελλιπώς μας προσφέρουν καθώς και στους γονείς μου Γιάννη και Δέσποινα, που μου έμαθαν να αντιμετωπίζω τις δυσκολίες με υπομονή και πίστη για το καλύτερο.

Δημήτρης Μαρτίκας

Χανιά, Ιούλιος 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ- ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	10
1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	10
1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ.....	13
1.2.1 Το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα.....	13
1.2.2 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	13
1.2.3 Τριτοβάθμια εκπαίδευση	15
1.2.4 Επαγγελματική Συμβουλευτική & Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας	17
1.2.5 Επαγγελματικός Προσανατολισμός.....	17
1.2.6 Σύμβουλος Επαγγελματικού Προσανατολισμού.....	18
1.2.7 Ο θεσμός του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού στην Ελλάδα	19
1.2.8 Αυτογνωσία στον Ε.Π.....	19
1.2.9 Πληροφόρηση στον Ε.Π.....	20
1.2.10 Λήψη Απόφασης στον Ε.Π.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	23
ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΩΣ ΜΕΣΑ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ	
ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	23
2.1 ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ.....	23
2.1.1 Κατηγορίες των τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού.....	24
2.1.2 Τεστ Επαγγελματικών ενδιαφερόντων	26
2.1.3 Το Ερωτηματολόγιο Αυτοκατευθυνμένης Έρευνας του Holland -The Self-Directed Search (SDS)	27
2.1.4 Τεστ Επαγγελματικών Προσανατολισμού στην Ελλάδα	27
2.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΟΝ Ε.Π.....	38
2.3 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	45
2.3.1 Η εφαρμογή Choice της CDDQ.org.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	54
ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ ΛΗΨΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ	
ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	54
3.1 ΜΟΝΤΕΛΑ ΛΗΨΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	54
3.2 ΤΡΟΠΟΙ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	59
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	59
4.1 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	59
4.1.1 Θεωρητικά Ρεύματα.....	60
4.1.2 Βασικές έννοιες.....	62
4.2 ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ	64
4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ UTASTAR	78
4.4 ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	80
4.5 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ	84
4.5.1 Μελέτη περίπτωσης α.....	85
4.5.2 Μελέτη περίπτωσης β.....	93

4.5.3 Μελέτη περίπτωσης γ.....	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	108
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	117
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	119
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.....	124
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5.....	127
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6.....	130

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διαδικασία εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση περιλαμβάνει τη φάση κατά την οποία οι υποψήφιοι καλούνται να δηλώσουν τη σειρά των Σχολών και Τμημάτων των ΑΕΙ, στις οποίες επιθυμούν να εισαχθούν. Οι υποψήφιοι φοιτητές καλούνται να λάβουν αποφάσεις που θα καθορίσουν την εκπαιδευτική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας είναι η ανάπτυξη μεθοδολογίας και η εφαρμογή της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων στο χώρο της εκπαιδευτικής και επαγγελματικής συμβουλευτικής σταδιοδρομίας, που θα βοηθήσει τον σύμβουλο εκπαίδευσης στον υποστηρικτικό του ρόλο στη διαδικασία λήψης απόφασης των υποψηφίων φοιτητών κατά τη φάση επιλογής Σχολών & Τμημάτων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η διατριβή αυτή στοχεύει: 1) στην ανάπτυξη πολυκριτήριας μεθοδολογίας ανάλυσης του συστήματος αξιών και προτιμήσεων των υποψηφίων, ώστε να εξάγεται η αναγκαία ποιοτική πληροφορία για τη σημαντικότητα των κριτηρίων που συμμετέχουν στη λήψη απόφασης 2) στην αξιολόγηση ενός συγκεκριμένου συνόλου Σχολών & Τμημάτων, βάσει της συλλογιστικής του υποψηφίου, έτσι ώστε το προφίλ του να ταιριάζει με τα προφίλ των πλέον προτιμώμενων σχολών και 3) στη διαμόρφωση της σειράς δήλωσης των Σχολών & Τμημάτων των ΑΕΙ συνυπολογίζοντας όλα τα υποκειμενικά και αντικειμενικά κριτήρια που εμπλέκονται στην επιλογή του υποψηφίου, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες λανθασμένων αποφάσεων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε χρόνο η πλειοψηφία των μαθητών του λυκείου και ιδιαίτερα των δύο τελευταίων τάξεων έρχονται αντιμέτωποι με τη λήψη σημαντικών αποφάσεων, που αφορούν αρχικά την κατεύθυνση μαθημάτων που επιθυμούν να διδαχθούν στο σχολείο και έπειτα την τελική επιλογή σπουδών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις Σχολές και στα Τμήματα της οποίας επιθυμούν να εισαχθούν. Οι εκπαιδευτικές αυτές αποφάσεις είναι άμεσα συνυφασμένες με τη μελλοντική επαγγελματική σταδιοδρομία των εφήβων μαθητών, καθιστώντας έτσι την όλη διαδικασία λήψης αποφάσεων περισσότερο περίπλοκη και απαιτητική. Στη διαδικασία αυτή κάθε μαθητής ενεργεί και προσεγγίζει το θέμα με διαφορετικό τρόπο, που στηρίζεται στο προσωπικό του σύστημα αξιών και αρχών, στον τρόπο με τον οποίο γενικότερα λαμβάνει αποφάσεις αλλά και σε εξωτερικούς παράγοντες, που συμμετέχουν παράλληλα και υποστηρικτικά στη διαδικασία, διαδραματίζοντας εξίσου σημαντικό και ενεργό ρόλο σε αυτήν.

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία έχει ως κύριο σκοπό την ανάπτυξη μεθοδολογίας μέσω της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων για τη συμβουλευτική υποστήριξη των μαθητών που επιθυμούν να εισαχθούν σε Σχολές και Τμήματα των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) και λοιπών Σχολών που είναι διαθέσιμες στο Μηχανογραφικό Δελτίο, το οποίο συμπληρώνουν οι υποψήφιοι στις Πανελλήνιες Εξετάσεις. Προκειμένου να είναι όσο το δυνατόν πληρέστερη και έγκυρη η ανάπτυξη και η χρήση της μεθοδολογίας, ερευνήθηκαν και αναλύθηκαν όλες οι παράμετροι και οι συνιστώσες που εμπλέκονται στη διαδικασία λήψης εκπαιδευτικών και επαγγελματικών αποφάσεων. Η δομή της εργασίας έχει ως εξής:

Στο Κεφάλαιο 1 προσδιορίζεται το πρόβλημα της επιλογής των κατάλληλων για τους μαθητές σπουδών και επαγγελμάτων και καταγράφονται ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι της εργασίας. Στη συνέχεια δίνονται οι βασικοί ορισμοί και έννοιες που αφορούν στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας, τη συμβουλευτική των εφήβων και συγκεκριμένα τον κλάδο της επαγγελματικής συμβουλευτικής, της συμβουλευτικής σταδιοδρομίας και του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΣΕΠ). Παρουσιάζονται και αναλύονται τρεις βασικοί πυλώνες του ΣΕΠ, η αυτογνωσία, η πληροφόρηση και η λήψη απόφασης.

Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται μια αναλυτική αναφορά στα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σήμερα από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς παροχής υπηρεσιών επαγγελματικού προσανατολισμού. Η αναφορά στα εργαλεία επικεντρώνεται στη χρήση ψυχομετρικών ερωτηματολογίων - ενδεικτικά παρουσιάζονται κάποια τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού για τη σαφέστερη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας τους - στις πηγές πληροφόρησης των υποψηφίων, όπως βιβλία, ηλεκτρονικές εφαρμογές, ιστοσελίδες κ.α. Επίσης καταγράφονται εφαρμογές που σχετίζονται με τη λήψη επαγγελματικών αποφάσεων.

Στο Κεφάλαιο 3 καταγράφονται μοντέλα λήψης εκπαιδευτικών και επαγγελματικών αποφάσεων κάνοντας μια ανασκόπηση της σχετικής ερευνητικής βιβλιογραφίας. Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να παρουσιαστούν θεωρίες και μοντέλα λήψης

αποφάσεων στην επαγγελματική συμβουλευτική καθώς και των τρόπων που λαμβάνουν τα άτομα εκπαιδευτικές και επαγγελματικές αποφάσεις.

Στο Κεφάλαιο 4, αναπτύσσεται η μεθοδολογία της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων που εφαρμόστηκε και αποτέλεσε το ερευνητικό θέμα της μεταπτυχιακής διατριβής. Εξηγούνται οι λόγοι για του οποίους επιλέχθηκε η μέθοδος UTASTAR ως η καταλληλότερη, παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της εφαρμογής της μεθόδου σε επιλεγμένες περιπτώσεις τριών μαθητών.

Η μεταπτυχιακή εργασία ολοκληρώνεται με τη διατύπωση των συμπερασμάτων από την εφαρμογή της μεθοδολογίας και τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα στο αντικείμενο που διαπραγματεύτηκε η παρούσα διατριβή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Το πρόβλημα της επιλογής σπουδών απασχολεί δεκάδες χιλιάδες μαθητές και οικογένειες κάθε έτος. Οι μαθητές τελειώνοντας το Γυμνάσιο καλούνται να λάβουν την πρώτη σημαντική εκπαιδευτική απόφαση. Οι δυνατότητες που τους παρέχει σήμερα το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας είναι να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους σε δύο διαφορετικούς τύπους Λυκείων, το Γενικό ή το Επαγγελματικό. Οι δύο αυτοί τύποι Λυκείου ανήκουν στην τυπική εκπαίδευση μαζί με τα Δημοτικά, τα Γυμνάσια και τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ). Προχωρώντας στις τάξεις του Λυκείου οι μαθητές επιλέγουν κατεύθυνση σπουδών και εξειδικεύουν το πρόγραμμα σπουδών τους διδασκόμενοι μαθήματα στο γνωστικό αντικείμενο των οποίων αποδίδουν καλύτερα ή δείχνουν μεγαλύτερη προτίμηση. Βασικό παράγοντα αποτελεί επίσης και το γεγονός ότι η επιλογή αυτή καθορίζει το εύρος και το είδος σπουδών της Ανώτατης Εκπαίδευσης που επιθυμούν να ακολουθήσουν καθώς επίσης και της μετέπειτα επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας.

Κάθε χρόνο, λοιπόν, πάνω από 100.000 τελειόφοιτοι μαθητές Λυκείων υποψήφιοι για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, έρχονται αντιμέτωποι με τη λήψη μιας πολύ σημαντικής απόφασης. Καλούνται, έπειτα από τη συμμετοχή τους στις Πανελλαδικές Εξετάσεις, να συμπληρώσουν και να υποβάλουν το Μηχανογραφικό Δελτίο, στο οποίο έχουν συμπληρώσει τις Σχολές της προτίμησής τους σε φθίνουσα κατάταξη. Το προηγούμενο έτος (2016) 103.366 μαθητές διεκδίκησαν 69.985 διαθέσιμες θέσεις των ΑΕΙ. Οι περισσότεροι από τους υποψηφίους (περίπου 85.000), είναι μαθητές των γενικών λυκείων. Η διαδικασία της προετοιμασίας για την εισαγωγή των υποψηφίων στα ΑΕΙ, εκτός από δαπανηρή για τον οικογενειακό προϋπολογισμό (14.000€ υπολογίζεται το ελάχιστο κόστος σύμφωνα με στοιχεία Συλλόγου Εκπαιδευτικών Φροντιστών το 2014) είναι πρωτίστως μια διαδικασία εξαντλητική με έντονη πνευματική κούραση και αρκετά ψυχοφθόρα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές να είναι σε ιδιαίτερα φορτισμένη κατάσταση, που επηρεάζει αρνητικά την ενεργή ενασχόλησή τους με τη λήψη μιας τόσο σημαντικής απόφασης.

Συνέπεια των παραπάνω είναι οι μαθητές να οδηγούνται σε λανθασμένες εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές και να συμπληρώνουν το Μηχανογραφικό Δελτίο χωρίς την προαπαιτούμενη προσωπική έρευνα και προετοιμασία. Σύμφωνα με έρευνα με θέμα: «Οι λιμνάζοντες φοιτητές και το ζήτημα της πρόσβασης στην ανώτατη εκπαίδευση» (Παναγιωτόπουλος, 2015) οι περισσότεροι λιμνάζοντες φοιτητές του δείγματος (59,8%) συζήτησαν την επιλογή του τμήματος με κάποιο άτομο, ενώ σημαντικό ποσοστό φοιτητών (40,2%) δεν την συζήτησαν με κανέναν. Οι φοιτητές που δεν συζήτησαν την επιλογή τους, αναφέρουν ότι επέλεξαν το τμήμα με βάση το προσωπικό τους ενδιαφέρον. Η πλειονότητα των φοιτητών του δείγματος συζήτησαν την επιλογή του τμήματος, κυρίως, με την οικογένειά τους και τους καθηγητές του σχολείου και του φροντιστηρίου. Ειδικότερα, το 36,2% των φοιτητών συζήτησαν την επιλογή τους

με την οικογένειά τους, το 25,5% με τους καθηγητές τους και το 31,9% με τους γονείς αλλά και τους καθηγητές. Μόνο ένα μικρό ποσοστό (6,4%) συμβουλευτήκε φίλους ή γνωστούς. Παρατηρούμε λοιπόν ότι η επιλογή στην πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν έγινε με την υποστήριξη ενός εξειδικευμένου φορέα παροχής υποστηρικτικών υπηρεσιών εκπαιδευτικού και επαγγελματικού προσανατολισμού, δημόσιου ή ιδιωτικού.

Ενδιαφέρον είναι να αναφερθεί ότι ένα σημαντικό ζήτημα σε σχέση με την έγκαιρη ολοκλήρωση των σπουδών είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι νέοι κατά την πρόσβαση, επειδή συνδέεται με ακαδημαϊκούς παράγοντες, όπως η λάθος επιλογή σπουδών (Sianou-Kyrgiou & Tsiplakides 2009). Η σωστή πληροφόρηση κατά την πρόσβαση μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο της καθυστέρησης των σπουδών. Μελέτες έχουν δείξει, άλλωστε, ότι οι παρεμβάσεις στο στάδιο προετοιμασίας για την εισαγωγή στο πανεπιστήμιο διευκολύνουν την κοινωνική και ακαδημαϊκή ενσωμάτωση. Αντίστοιχη, κατάσταση προκύπτει και από τη γνώση του περιεχομένου των σπουδών των σχολών και των τμημάτων που επιλέγουν. Δεν πρέπει να ληφθεί υπόψη μόνο, ο βαθμός στον οποίο οι λιμνάζοντες φοιτητές γνωρίζουν το περιεχόμενο των σπουδών που επιλέγουν, αλλά κυρίως, από που αντλούν αυτήν την πληροφόρηση. Επίσης, από τα στοιχεία της παραπάνω έρευνας φαίνεται ότι οι διαδικασίες πρόσβασης ως ένα βαθμό συνδέονται με την καθυστέρηση των σπουδών. Οι διαδικασίες πρόσβασης που αφορούν στο στάδιο της μετάβασης από τη δευτεροβάθμια στην ανώτατη εκπαίδευση, περιλαμβάνουν την προετοιμασία, τη συμμετοχή στις διαδικασίες αξιολόγησης με βάση τις επιδόσεις, το μηχανογραφικό σύστημα επιλογής και τις επιλογές σπουδών με βάση τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες, αλλά και το πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνονται οι τελικές αποφάσεις και συνδέονται με την ολοκλήρωση ή την καθυστέρηση των σπουδών.

Η υποστήριξη των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη λήψη εκπαιδευτικών και επαγγελματικών αποφάσεων γίνεται στα σχολεία με την εφαρμογή προγραμμάτων γνωστά με τον όρο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός (ΣΕΠ) καθώς και από ιδιωτικούς φορείς παροχής αντίστοιχων υπηρεσιών. Ο ΣΕΠ έχει ως στόχο να βοηθήσει τους μαθητές να επιλέξουν την κατεύθυνση σπουδών που θα ακολουθήσουν και να διευκολύνει την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Για το λόγο αυτό περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες, που επιδιώκουν να βοηθήσουν τους μαθητές στην παροχή πληροφόρησης για τα επαγγέλματα και την αγορά εργασίας, την απόκτηση γνώσεων και εμπειριών σχετικά με τη γνώση του εαυτού, την αναζήτηση και πρόσκτηση πληροφοριών (π.χ. επισκέψεις σε επαγγελματικούς χώρους, ομιλίες από προσκεκλημένους που παρουσιάζουν διάφορα επαγγέλματα, ενημέρωση για νέες μορφές εργασίας), την ανάπτυξη της ικανότητας λήψης αποφάσεων και τη μετάβαση από το ένα στάδιο εκπαίδευσης στο άλλο ή από την εκπαίδευση στο χώρο της απασχόλησης.

Για την παροχή υπηρεσιών ΣΕΠ χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα ψυχομετρικά εργαλεία/τεστ και ενημερωτικό υλικό, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, που περιέχουν πληροφορίες για σπουδές και επαγγέλματα. Αναλυτική αναφορά γίνεται στο κεφάλαιο

που ακολουθεί. Η συνήθης διαδικασία που ακολουθείται στην ατομική επαγγελματική συμβουλευτική των μαθητών περιλαμβάνει αρχικά τη συμπλήρωση ψυχομετρικών εργαλείων (τεστ) όπως επαγγελματικών ενδιαφερόντων, προσωπικότητας και αξιών. Στη συνέχεια, σε δεύτερη φάση, γίνεται η πληροφόρηση για τα επαγγέλματα που ανήκουν στο πεδίο ενδιαφέροντος του μαθητή, τα οποία προέκυψαν από τη επεξεργασία των απαντήσεων των παραπάνω τεστ. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με τη συζήτηση και ανάλυση των αποτελεσμάτων και τη λήψη της τελικής απόφασης επιλογής από το μαθητή των σπουδών, που απαιτούνται για τα προτεινόμενα επαγγέλματα.

Σκοπός της μεταπτυχιακής εργασίας είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων στο χώρο της εκπαιδευτικής και επαγγελματικής συμβουλευτικής σταδιοδρομίας, που θα βοηθήσει τον σύμβουλο εκπαίδευσης στον υποστηρικτικό του ρόλο στη διαδικασία λήψης απόφασης των υποψηφίων φοιτητών κατά τη φάση επιλογής Σχολών της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Επιχειρώντας μια διαφορετική προσέγγιση της συμβουλευτικής διαδικασίας, προτείνεται η δημιουργία μεθοδολογίας υποστήριξης αποφάσεων, όπου θα παρέχονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για σπουδές και επαγγέλματα και οι οποίες θα αξιολογούνται σύμφωνα με τις αξίες, αρχές και προτιμήσεις του αποφασίζοντα μαθητή. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό της μεθοδολογίας, που θα αναπτυχθεί, είναι ότι ο υποψήφιος θα αξιολογεί στο ίδιο χρόνο προγράμματα σπουδών καθορισμένου αριθμού Σχολών των ΑΕΙ, για τις οποίες είτε δείχνει αρχικό ενδιαφέρον είτε δεν γνωρίζει το γνωστικό τους αντικείμενο. Ταυτόχρονα θα αξιολογεί και τις αντίστοιχες επαγγελματικές διεξόδους και προοπτικές των επιλεγμένων Σχολών με τους πιθανούς επαγγελματικούς τομείς απασχόλησης καθώς επίσης και τα υπόλοιπα κριτήρια που τον επηρεάζουν στην λήψη απόφασης. Παράλληλα θα ανιχνεύονται και θα κατηγοριοποιούνται τα επαγγελματικά ενδιαφέροντα του υποψηφίου. Επιμέρους στόχοι είναι:

1. Ανάπτυξη πολυκριτήριας μεθοδολογίας ανάλυσης του συστήματος αξιών και προτιμήσεων των υποψηφίων για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, ώστε να εξάγεται η αναγκαία ποιοτική πληροφορία για τη σημαντικότητα των κριτηρίων που συμμετέχουν στη λήψη απόφασης.
2. Αξιολόγηση των σχολών με βάση τις προτιμήσεις των υποψηφίων έτσι ώστε το προφίλ του υποψηφίου να ταιριάζει με τα προφίλ των πλέον προτιμώμενων σχολών.
3. Η διαμόρφωση της σειράς δήλωσης των Σχολών & Τμημάτων των ΑΕΙ βάσει όλων των υποκειμενικών και αντικειμενικών κριτηρίων, που εμπλέκονται στην επιλογή του υποψηφίου, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες λανθασμένων αποφάσεων.

Η μεθοδολογία και το σύστημα που θα αναπτυχθεί θα χρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει το έργο του συμβούλου στην αποτελεσματικότερη υποβοήθηση των υποψηφίων.

1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ.

1.2.1 ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα διακρίνεται σε τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης. Η *Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* παρέχεται από το Νηπιαγωγείο και συνιστά την προσχολική εκπαίδευση και το Δημοτικό που συνιστά τον πρώτο κύκλο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Η *Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* παρέχεται σε δύο κύκλους, την υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση που προσφέρεται από το Γυμνάσιο και τη μεταυποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση που παρέχεται από τα Γενικά Λύκεια (ΓΕ.Λ.) και τα Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑ.Λ.). Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα, με βάση το Ν. 2916/2001, χωρίζεται σε Ανώτατη Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση, η οποία παρέχεται στα Πανεπιστήμια, και σε Ανώτατη Τεχνολογική Εκπαίδευση, η οποία παρέχεται στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι). Επιπλέον, από το ακαδημαϊκό έτος 1997/98 θεσμοθετήθηκε το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.).

Και οι τρεις παραπάνω βαθμίδες με τις αντίστοιχες σχολικές μονάδες και ιδρύματα αποτελούν τους φορείς της τυπικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο της μη τυπικής εκπαίδευσης, δηλαδή της εκπαίδευσης που παρέχεται σε οργανωμένο εκπαιδευτικό πλαίσιο εκτός του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος και μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση πιστοποιητικών αναγνωρισμένων σε εθνικό επίπεδο, φορείς παροχής υπηρεσιών είναι (Ν.4186, ΦΕΚ193-17/9/2013): α) το Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.), το οποίο παρέχει αρχική επαγγελματική κατάρτιση στους αποφοίτους της τυπικής μη υποχρεωτικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Γ.Ε.Λ. και ΕΠΑ.Λ. β) το Κέντρο Δια Βίου Μάθησης το οποίο παρέχει συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση, γενική εκπαίδευση ενηλίκων, επαγγελματικό προσανατολισμό και δια βίου συμβουλευτική και γ) το Κολλέγιο, το οποίο παρέχει μη τυπική εκπαίδευση, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου Θ' του άρθρου πρώτου του Ν. 4093/2012, στους αποφοίτους της τυπικής μη υποχρεωτικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Σημειώνεται ότι η Σχολή Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.) η οποία αναφέρεται στο σχετικό Νόμο, καταργήθηκε με τροπολογία του Υπουργείου Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων (5/2016).

1.2.2 ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ανήκει, όπως αναφέρθηκε, το Γυμνάσιο, το Γενικό και το Επαγγελματικό Λύκειο.

Το *Γυμνάσιο* καλύπτει τα τρία τελευταία χρόνια της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και οι μαθητές φοιτούν σ' αυτό από την ηλικία των δώδεκα μέχρι των δεκαπέντε ετών. Η εκπαίδευση που παρέχεται στο Γυμνάσιο έχει ως στόχο να προωθήσει την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών με βάση τις δυνατότητες που έχουν στην ηλικία αυτή και τις απαιτήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν στη ζωή. Ειδικότερα, το Γυμνάσιο βοηθά τους μαθητές να διευρύνουν το σύστημα αξιών τους, να συμπληρώσουν και να

συνδυάσουν την κατάκτηση της γνώσης με τους ανάλογους κοινωνικούς προβληματισμούς, να καλλιεργήσουν τη γλωσσική τους έκφραση, να αναπτύξουν ομαλά το σώμα τους, να γνωρίσουν τις διάφορες μορφές της τέχνης, να διαμορφώσουν αισθητικό κριτήριο, να συνειδητοποιήσουν τις δυνατότητες, κλίσεις, δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους (Νόμος 1566 του 1985).

Το *Γενικό Λύκειο (ΓΕ.Λ.)*, σύμφωνα με το Νόμο 4186, αποτελεί εκπαιδευτική μονάδα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης παροχής γενικής παιδείας και βαθμιαίας εμβάθυνσης και εξειδίκευσης στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Από τους κύριους σκοπούς του Γενικού Λυκείου είναι η παροχή γενικής παιδείας υψηλού επιπέδου, που θα συμβάλλει στην ισόρροπη γνωστική, συναισθηματική, πνευματική και σωματική ανάπτυξη όλων των μαθητών, η προαγωγή της κριτικής σκέψης, της πρωτοβουλίας, της δημιουργικότητας και των ικανοτήτων των μαθητών. Εξίσου σημαντικός σκοπός του αποτελεί η καλλιέργεια δεξιοτήτων που θα διευκολύνουν την πρόσβαση των μαθητών στην αγορά εργασίας συνδέοντας έτσι τα παρεχόμενα εφόδια με την προετοιμασία της επαγγελματικής σταδιοδρομίας των μαθητών.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα των ημερήσιων ΓΕ.Λ. διαρθρώνεται στην Α΄, Β΄ και Γ΄ Τάξη. Η Α΄ Τάξη ημερήσιου Γενικού Λυκείου αποτελεί τάξη αποκλειστικά μαθημάτων γενικής παιδείας. Στη Β΄ Τάξη εφαρμόζεται πρόγραμμα μαθημάτων που περιλαμβάνει μαθήματα γενικής παιδείας και δύο Ομάδες Μαθημάτων Προσανατολισμού, Ανθρωπιστικών και Θετικών Σπουδών, όπου οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν τη μία. Η Γ΄ Τάξη περιλαμβάνει μαθήματα γενικής παιδείας και τρεις Ομάδες Μαθημάτων Προσανατολισμού: την Ομάδα Ανθρωπιστικών, την Ομάδα των Θετικών και την Ομάδα των Οικονομίας και Πληροφορικής (Ν. 4327, ΦΕΚ 50/14.05.2015) μεταξύ των οποίων οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν αυτήν της προτίμησής τους. Οι εξετάσεις για την εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση διεξάγονται, μετά την απόλυση του μαθητή από το Λύκειο, σε πανελλαδικό επίπεδο με θέματα από την εξεταστέα ύλη της τάξης αυτής.

Αναλυτική περιγραφή των Ομάδων Προσανατολισμού των Β΄ και Γ΄ τάξεων των ΓΕ.Λ. καθώς και του συστήματος εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση γίνεται στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας. Στο σημείο αυτό είναι αναγκαίο να διευκρινιστεί ότι από το 2013 που ψηφίστηκε ο Ν. 4186 για την Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης έχουν γίνει ορισμένες τροποποιήσεις και παρεμβάσεις από το Υπουργείο Παιδείας τα έτη που ακολούθησαν και αναφέρονται όσες από αυτές κρίθηκαν ότι επηρεάζουν τις επιλογές που καλούνται να κάνουν οι μαθητές στο Λύκειο. Επίσης είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι τη χρονική περίοδο που υλοποιήθηκε η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, διεξάγονταν συζητήσεις και διαβουλεύσεις για αλλαγές στο τρόπο εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και τη δομή του Γενικού Λυκείου.

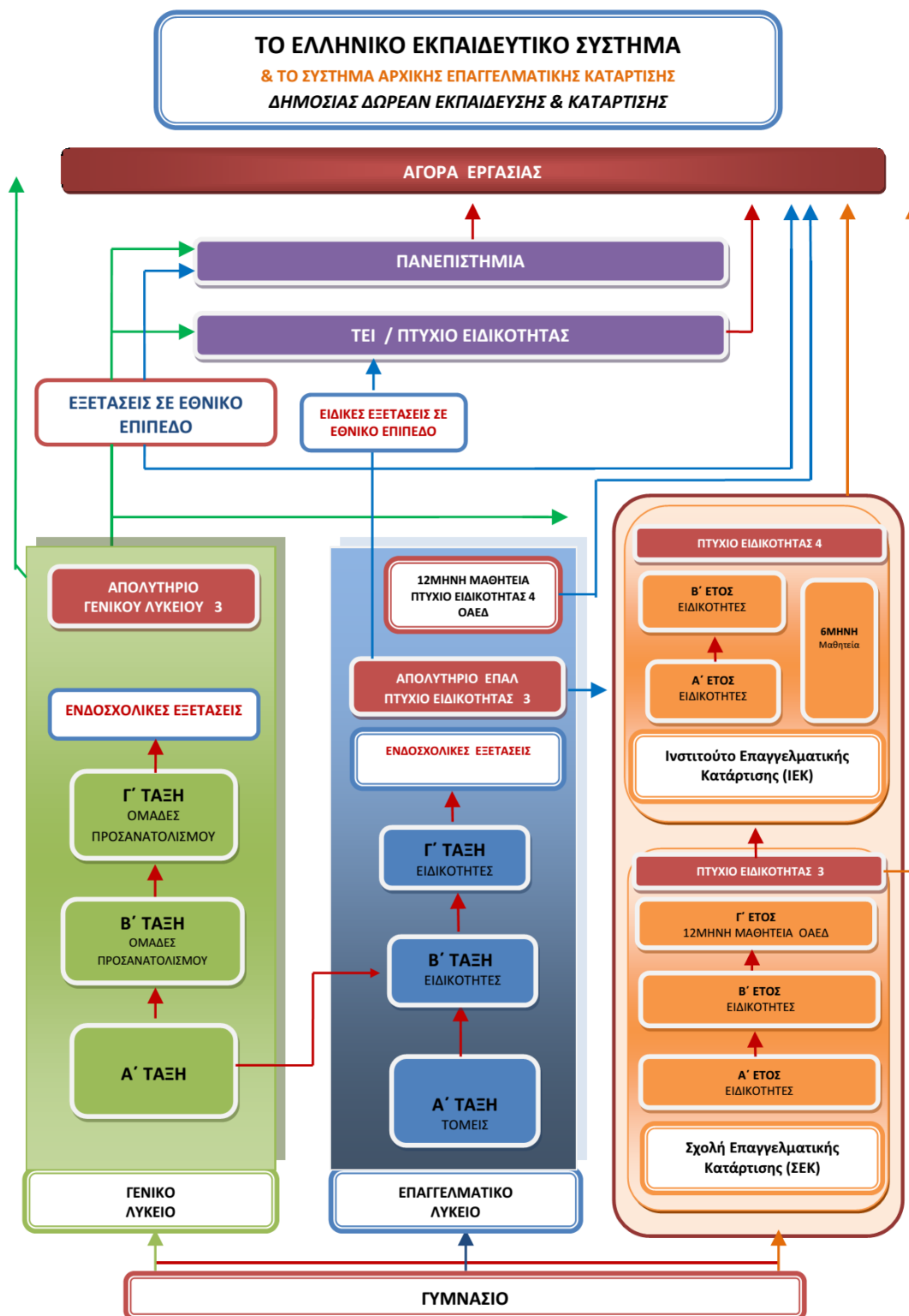
Τέλος η επαγγελματική εκπαίδευση παρέχεται από το *Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ.)*, ημερήσιο και εσπερινό. Το Επαγγελματικό Λύκειο προσφέρει δύο κύκλους σπουδών, οι οποίοι ανήκουν στο τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα: α) το Δευτεροβάθμιο Κύκλο Σπουδών και β) το Μεταδευτεροβάθμιο κύκλο Σπουδών, την «Τάξη Μαθητείας». Στο

Δευτεροβάθμιο Κύκλο Σπουδών στα Ημερήσια ΕΠΑ.Λ. λειτουργούν οι Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξεις. Στην «Τάξη Μαθητείας» (εκπαίδευση στο χώρο εργασίας), η οποία είναι προαιρετική, εγγράφονται οι κάτοχοι απολυτηρίου και πτυχίου του δευτεροβάθμιου κύκλου σπουδών του ΕΠΑ.Λ.. Οι απόφοιτοι του δευτεροβάθμιου κύκλου σπουδών ΕΠΑ.Λ., έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε ειδικές πανελλαδικές εξετάσεις για εισαγωγή σε σχολές, Τμήματα και Εισαγωγικές Κατευθύνσεις Τμημάτων των Α.Τ.Ε.Ι., σε αντίστοιχες ή συναφείς ειδικότητες του πτυχίου τους και σε ειδικό ποσοστό θέσεων, που ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Παιδείας. Επίσης από το σχολικό έτος 2016-17 θα εισάγονται και σε Πανεπιστήμια διεκδικώντας επίσης συγκεκριμένο ποσοστό των θέσεων.

1.2.3 ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα αποτελείται από δύο παράλληλους τομείς (Ν.3549,20/3/2007): α) τον πανεπιστημιακό τομέα, ο οποίος περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Πολυτεχνεία και την Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών και β) τον τεχνολογικό τομέα, ο οποίος περιλαμβάνει τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.) και την Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.

Τα Ιδρύματα του πανεπιστημιακού τομέα δίνουν έμφαση στην προαγωγή και ανάπτυξη της επιστήμης, της τεχνολογίας και της τέχνης, στην παραγωγή νέας γνώσης με τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα και στην υψηλή και ολοκληρωμένη θεωρητική και εφαρμοσμένη κατάρτιση του επιστημονικού, τεχνολογικού και καλλιτεχνικού δυναμικού της χώρας. Τα Ιδρύματα του τεχνολογικού τομέα δίνουν έμφαση στελεχών εφαρμογών υψηλής ποιοτικής στάθμης τα οποία με τη θεωρητική και εφαρμοσμένη επιστημονική κατάρτισή τους αποτελούν συνδετικό κρίκο μεταξύ γνώσης και εφαρμογής αναπτύσσοντας την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών και των τεχνών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία. Επίσης μεταφέρουν, χρησιμοποιούν και προάγουν σύγχρονη τεχνολογία καθώς επίσης και μεθόδους, πρακτικές και τεχνικές στο χώρο των εφαρμογών.



*Εικόνα 1: Το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας.
 Πηγή: Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων*

1.2.4 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑΣ

Επαγγελματική συμβουλευτική ονομάζεται η συμβουλευτική που αναφέρεται στην υποβοήθηση του ατόμου να αναπτυχθεί επαγγελματικά και να προετοιμαστεί για τη μελλοντική επαγγελματική του ζωή ή να αντιμετωπίσει προβλήματα που σχετίζονται με την επαγγελματική ανάπτυξη, την επαγγελματική επιλογή ή την επαγγελματική προσαρμογή (Κασσωτάκης, 2002, Σιδηροπούλου-Δημακάκου 2006.). Η επαγγελματική συμβουλευτική είναι μια εξελικτική διαδικασία, μέσω της οποίας παρέχεται στο άτομο βοήθεια για την ανάπτυξη της ικανότητας λήψης αποφάσεων, για την επαγγελματική ωρίμανση και για την απόκτηση επαγγελματικής ταυτότητας. Ως διαδικασία ανάπτυξης η επαγγελματική συμβουλευτική λειτουργεί μάλλον προληπτικά, καθώς μαθαίνει στο άτομο συμπεριφορές που προλαμβάνουν λανθασμένες επιλογές, ενώ διευκολύνουν την ανάπτυξη του ατόμου προκειμένου να πάρει αποτελεσματικές επαγγελματικές αποφάσεις.(Σιδηροπούλου-Δημακάκου κ.α., 2008)

Ο όρος Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας αναφέρεται με παραπλήσιο ή ίδιο εννοιολογικό περιεχόμενο. Ο όρος σταδιοδρομία αναφέρεται στην επαγγελματική εξέλιξη και πορεία και καλύπτει το σύνολο της εργασίας στη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου, την πιθανή μετακίνηση σε άλλες δραστηριότητες, την ανέλιξη στην επαγγελματική ιεραρχία. Περιλαμβάνει όχι μόνο τα επαγγέλματα, αλλά και διάφορα προ-επαγγελματικά και μετα-επαγγελματικά ζητήματα, όπως και την ενοποίηση της εργασίας με άλλους ρόλους: οικογένεια, κοινότητα, ελεύθερο χρόνο (Herr, Cramer & Niles, 2004. Κασσωτάκης, 2002. Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 2006).

Προσπαθώντας να γίνει μια διάκριση των παραπάνω εννοιών σημειώνεται ότι η Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας αναφέρεται στη συμβουλευτική διαδικασία που μπορεί να παρέχει υποστήριξη στα άτομα που ήδη βρίσκονται ενταγμένα σε κάποιο επάγγελμα ή να βοηθήσει τους ανθρώπους μόνο στα στάδια που έπονται της εισόδου στην αγορά εργασίας. Αντίθετα, ο όρος Επαγγελματική Συμβουλευτική φαίνεται να καλύπτει όλες τις φάσεις της επαγγελματικής ζωής τόσο πριν από την έναρξη της σταδιοδρομίας όσο και κατά τη διάρκεια αυτής, ενώ δεν διευκολύνει μόνο την επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου, αλλά ενισχύει και την προσωπική του ανάπτυξη. Ακόμα και στις περιπτώσεις που η επαγγελματική συμβουλευτική εστιάζεται στην επαγγελματική επιλογή ή στην προσαρμογή σε κάποια δεδομένη σταδιοδρομία, οι σύμβουλοι δίνουν μεγάλη προσοχή σε άλλες εκφάνσεις και προβλήματα της ζωής που πιθανόν επηρεάζουν την εργασία (Isaacson & Brown, 2000).

1.2.5 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

Η επαγγελματική συμβουλευτική συχνά ταυτίζεται με την επαγγελματική καθοδήγηση, ή όπως συνηθέστερα αναφέρεται με τον επαγγελματικό προσανατολισμό. Η επαγγελματική καθοδήγηση περιλαμβάνει οργανωμένες και συστηματικές προσπάθειες, σχεδιασμένες να βοηθήσουν το άτομο σε διάφορες πλευρές της

επαγγελματικής του ανάπτυξης, όπως π.χ. τη σχολική αρχικά, και την επαγγελματική κατεύθυνση αργότερα που θα ακολουθήσει, την είσοδό του στην ενεργό ζωή, την προσαρμογή του σε αυτή και τις πιθανές μεταγενέστερες αλλαγές στην επαγγελματική του δραστηριότητα. Ένα πρόγραμμα επαγγελματικής καθοδήγησης βοηθά το άτομο να γνωρίσει τον εαυτό του και τις δυνατότητές του, τον κόσμο της εργασίας και τις εξελίξεις που την επηρεάζουν (Κάντας, 1996) και να αποκτήσει τις πληροφορίες εκείνες, που θα το βοηθήσουν να ενταχθεί και να εξελιχθεί στην αγορά εργασίας. Για την επίτευξη όλων των παραπάνω στόχων τα προγράμματα επαγγελματικού προσανατολισμού μπορεί να περιέχουν δραστηριότητες ανάπτυξης αυτογνωσίας, επαγγελματικής πληροφόρησης και ομαδικής ή ατομικής συμβουλευτικής. Έτσι, η επαγγελματική συμβουλευτική θα πρέπει να θεωρείται ένα μέσο για την επίτευξη των στόχων των προγραμμάτων επαγγελματικής καθοδήγησης ή επαγγελματικού προσανατολισμού (Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 2006).

1.2.6 ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ο επαγγελματικός προσανατολισμός ασκείται από ειδικούς με διάφορες ονομασίες σε επιμέρους εργασιακούς χώρους όπως, σύμβουλοι επαγγελματικού προσανατολισμού, σύμβουλοι σταδιοδρομίας ή καριέρας, σύμβουλοι εργασίας ή εργασιακοί σύμβουλοι, σύμβουλοι απασχόλησης, υπεύθυνοι ή καθηγητές προσανατολισμού, ειδικοί επαγγελματικής πληροφόρησης. Η πλέον συνήθης ονομασία στη χώρα μας είναι «σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού», αν και διεθνώς περισσότερο συναντάται ο όρος «σύμβουλος σταδιοδρομίας» (career counselor). Ένας εναλλακτικός σύγχρονος όρος είναι επίσης «σύμβουλος ανάπτυξης σταδιοδρομίας» ή «λειτουργός ανάπτυξης σταδιοδρομίας». (Κατσανέβας, 2009).

Ο Σύμβουλος Επαγγελματικού Προσανατολισμού διαδραματίζει ενεργό ρόλο στη διασύνδεση εκπαίδευσης - απασχόλησης, στην προώθηση της ενημέρωσης σε θέματα σχετικά με τον εκπαιδευτικό προσανατολισμό, την κατάρτιση, την εργασία και τις επαγγελματικές διεξόδους. Κύρια αρμοδιότητα των συμβούλων Ε.Π. αποτελεί η εξέταση της προσωπικότητας των ατόμων με σκοπό να τον συμβουλευθούν και να τον υποστηρίξουν για τις πλέον κατάλληλες εκπαιδευτικές αποφάσεις και επαγγελματικές επιλογές. Σκοπός τους, επίσης, είναι να προσανατολίσουν του συμβουλευμένους στα κατάλληλα επαγγέλματα που ταιριάζουν με την προσωπικότητα, τις κλίσεις, τις προτιμήσεις, τα ενδιαφέροντά τους. Για την αποτελεσματικότερη συμβουλευτική διαδικασία πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα οργανωμένο, έγκυρο και επικαιροποιημένο πληροφοριακό υλικό σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, ώστε να δίνουν τη δυνατότητα άμεσης χρήσης από τους ενδιαφερόμενους, τους οποίους υποβοηθούν στη λήψη ορθών αποφάσεων.

1.2.7 Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στη χώρα μας, όσον αφορά στο χώρο της εκπαίδευσης ο θεσμός Συμβουλευτική-Προσανατολισμός εφαρμόζεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση από το 1978 ως Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός (Σ.Ε.Π.) πειραματικά στην αρχή και διευρυμένος το 1985 στη σημερινή του μορφή. Ο νόμος 1566/85 που αφορά στη δομή και τη λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης αποδίδει αυξανόμενη σημασία στο θεσμό του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Σ.Ε.Π.). Ο Σ.Ε.Π. σύμφωνα με τον παραπάνω νόμο, στοχεύει στην «ανάπτυξη της προσωπικότητας των μαθητών, στην πληροφόρησή τους για τις επαγγελματικές διεξόδους, στην ενημέρωσή τους για τα μεταβατικά στάδια προς την επαγγελματική τους αποκατάσταση και την αρμονική ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο». Τα άρθρα 37, 38 και 39 του ιδίου νόμου έδωσαν έμφαση στο θέμα της πληροφόρησης των μαθητών, η οποία αποτελεί έναν από τους βασικούς άξονες των λειτουργιών του επαγγελματικού προσανατολισμού.

Ο ρόλος του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού επανακαθορίζεται με το Νόμο 2525/97. Η ανάγκη των νέων για συμβουλευτική υποστήριξη κατά την περίοδο των κρίσιμων αποφάσεων για την ακαδημαϊκή και επαγγελματική επιλογή, αποφασίστηκε να ικανοποιηθεί με τη δημιουργία των Κέντρων Συμβουλευτικής - Προσανατολισμού (ΚΕ.ΣΥ.Π.) και των Γραφείων Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΓΡΑ.Σ.Ε.Π.). Έτσι, ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός αποτελεί μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος, με στόχο να διευκολύνει τους μαθητές στην προσωπική τους ανάπτυξη και αυτογνωσία, να τους εξοικειώσει με την αξιοποίηση της πληροφορίας, να τους βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων και στην επίλυση προβλημάτων και να τους προετοιμάσει για τη μετάβαση στον κόσμο της εργασίας (Σιδηροπούλου- Δημακάκου, 2006).

Ο Σ.Ε.Π. εφαρμόζεται από το σχολικό έτος 2016-17 μόνο στα Επαγγελματικά Λύκεια ενώ υπηρεσίες Σ.Ε.Π. προσφέρονται στα Κέντρα Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού (ΚΕ.ΣΥ.Π.) που εδρεύουν στους νομούς της χώρας. Τα Κέντρα αυτά στελεχώνονται, κατόπιν σχετικής προκήρυξης και διαδικασίας αξιολόγησης, από δύο Υπευθύνους Σ.Ε.Π. που ανήκουν στο μόνιμο εκπαιδευτικό προσωπικό της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, έχουν παρακολουθήσει ειδικό επιμορφωτικό πρόγραμμα σε Πανεπιστήμια της χώρας και έχουν καταρτιστεί στα συγκεκριμένα αντικείμενα.

1.2.8 ΑΥΤΟΓΝΩΣΙΑ ΣΤΟΝ Ε.Π.

Αυτογνωσία σημαίνει επίγνωση των αντιδράσεων του εαυτού. Είναι η γνώση που έχει το άτομο για τη συμπεριφορά του, τις στάσεις, τις αξίες, τις πεποιθήσεις και τα συναισθήματά του (Μαλικιώση-Λοϊζου, 1994). Είναι η ικανότητα αναγνώρισης των περιοχών προσωπικής, εκπαιδευτικής και επαγγελματικής εξέλιξης. Όσο πιο σαφής

είναι η αυτογνωσία του ατόμου τόσο ευκολότερη είναι η λήψη των επαγγελματικών αποφάσεων και των επιλογών του. Αντίθετα, στην περίπτωση που δεν γνωρίζει τον εαυτό του, τόσο μεγαλύτερος είναι ο φόβος του μπροστά στην απόφαση επιλογής επαγγέλματος και τόσο μεγαλύτερη η εξάρτησή της από εξωτερικούς παράγοντες (Φλουρής, 2004). Σύμφωνα με τους Nathan and Hill (2006), τα πεδία στα οποία θέλουν οι πελάτες να αναπτύξουν την αυτογνωσία τους μπορεί να είναι τα εξής: δεξιότητες, αξίες, ενδιαφέροντα, επιθυμίες και ανάγκες που σχετίζονται με τη σταδιοδρομία, «οφέλη από το παρελθόν», προσωπικά χαρακτηριστικά και κλίσεις.

1.2.9 ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΤΟΝ Ε.Π.

Με το όρο «πληροφορία» εννοούμε το σύνολο των γνώσεων με τις οποίες καθιστά κάποιος γνωστό κάτι (λ.χ. μια κατάσταση, ένα γεγονός ή ένα πράγμα), ενώ με τον όρο «πληροφόρηση» αποδίδονται οι διαδικασίες που αναφέρονται στη συγκέντρωση, οργάνωση και διάδοση της πληροφορίας (Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 1995). Ο ρόλος της πληροφόρησης είναι σημαντικός τόσο στους μαθητές όσο και τους ενήλικες, ώστε να διευκολυνθούν στη λήψη των αποφάσεων στην εκπαιδευτική πορεία και την επαγγελματική τους σταδιοδρομία αντίστοιχα. Οι ραγδαίες εξελίξεις στην αγορά εργασίας και οι συνεχείς αλλαγές στη δομή του εκπαιδευτικού συστήματος καθιστούν αναγκαία την πολύπλευρη πληροφόρηση του ατόμου, το οποίο συχνά αναζητά τις πληροφορίες αυτές μέσω της επαγγελματικής συμβουλευτικής. Ο σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού είναι απαραίτητο να γνωρίζει και να μπορεί να προτείνει στον πελάτη πηγές πληροφόρησης για τις σπουδές και τα επαγγέλματα καθώς και να είναι εξοικειωμένος με τις διαδικασίες αναζήτησης επαγγελματικών πληροφοριών.

Η πληροφόρηση σχετικά με εκπαιδευτικά θέματα σχετίζεται κυρίως με (Κασσωτάκης, 2004):

- τη δομή και οργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος,
- την ύπαρξη και λειτουργία διαφόρων σχολών και τμημάτων,
- τις προοπτικές των επιμέρους ειδικοτήτων,
- τις δυνατότητες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
- τις σπουδές στο εξωτερικό,
- την οργάνωση σεμιναρίων, και
- τις επιλογές δια βίου μάθησης.

Ο σύμβουλος Ε.Π. είναι σημαντικό να ενισχύει τον πελάτη στην αναζήτηση των πηγών πληροφόρησης και να του καταστήσει σαφές ότι είναι ο ίδιος υπεύθυνος για την έρευνα των πληροφοριών. Ευθύνη του συμβούλου είναι να κατευθύνει τον πελάτη σε αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης και να τον υποστηρίξει στην προσπάθειά του να διερευνήσει τις διάφορες επαγγελματικές επιλογές. Στόχος είναι να μπορέσει το άτομο να αξιολογήσει την ακρίβεια των πληροφοριών και να τις συσχετίσει με το περιεχόμενο της επαγγελματικής συμβουλευτικής από τις συναντήσεις του με το σύμβουλο (Nathan

and Hill, 2006). Αναμφίβολα, ο όγκος των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών πληροφοριών είναι πολύ μεγάλος και είναι αδύνατο ο σύμβουλος να γνωρίζει όλες τις δυνατές επιλογές που προσφέρονται. Ωστόσο, θεωρείται αναγκαίο να είναι σε θέση να παρέχει στους πελάτες του όλες τις απαραίτητες πληροφορίες μέσω των διαθέσιμων πηγών πληροφόρησης που κατέχει.

1.2.10 ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΣΤΟΝ Ε.Π.

Η επαγγελματική συμβουλευτική είναι στην ουσία συμβουλευτική για λήψη αποφάσεων και στοχεύει στη διευκόλυνση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων (Gati & Asher 2001). Απόφαση είναι η διαδικασία επιλογής μιας κατεύθυνσης δραστηριοτήτων ανάμεσα σε έναν αριθμό εναλλακτικών λύσεων (Δημητρόπουλος, 2003). Οι προϋποθέσεις για τη λήψη απόφασης είναι η ύπαρξη τουλάχιστον δύο εναλλακτικών λύσεων και η ελευθερία επιλογής. Η λήψη αποφάσεων αποτελεί ένα δύσκολο εγχείρημα και πολλοί άνθρωποι δυσκολεύονται να λάβουν αποφάσεις γιατί θέλουν να είναι απολύτως βέβαιοι για τις ενέργειες που κάνουν. Μερικές φορές το πρόβλημα δεν είναι ποια απόφαση να λάβει κανείς αλλά το γεγονός ότι δυσκολεύεται να αποδεχτεί την αβεβαιότητα και την απρόβλεπτη πλευρά του κόσμου (Trevor-Roberts, 2006). Η σημασία των θεωριών λήψης αποφάσεων που αφορούν τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές, αλλά και τη διαδικασία της συμβουλευτικής και του επαγγελματικού προσανατολισμού είναι αναμφισβήτητη. Στο πλαίσιο αυτό οι θεωρίες που προσφέρονται από την αντίστοιχη βιβλιογραφία αλλά και πρακτική είναι εύκολο να ενταχθούν σε δύο γενικές κατηγορίες (Δημητρόπουλος, 2003:112): α) στις λεγόμενες Θεωρίες Επαγγελματικής Ανάπτυξης του ατόμου και β) στις καθαυτό Θεωρίες Επαγγελματικών Αποφάσεων. Γίνεται ωστόσο, χρήση του τίτλου «Εκπαιδευτικές – Επαγγελματικές Αποφάσεις», επειδή συνδεδεμένες με τις Επαγγελματικές Αποφάσεις είναι και οι Εκπαιδευτικές Αποφάσεις, δηλαδή αυτές που αφορούν σπουδές ή κατάρτιση, μέσω των οποίων ένα άτομο οδηγείται σε συγκεκριμένη επιλογή σταδιοδρομίας - στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται εκτενέστερα ορισμένες βασικές θεωρίες και μοντέλα λήψης εκπαιδευτικών και επαγγελματικών αποφάσεων.

Η λειτουργία αυτή περιλαμβάνει τις διαδικασίες εκείνες, μέσω των οποίων παρέχεται στο άτομο βοήθεια, προκειμένου να επιλέξει την πιο κατάλληλη γι' αυτό εκπαιδευτική ή επαγγελματική κατεύθυνση μεταξύ των εναλλακτικών δυνατοτήτων που του προσφέρονται σε κάθε φάση της ζωής του, ή να λάβει άλλου είδους αποφάσεις σχετικές με τη σταδιοδρομία του.

Η βοήθεια αυτή αναφέρεται όχι μόνο στην ψυχολογική στήριξη του ατόμου κατά τη λήψη κρίσιμων για τη ζωή του αποφάσεων, αλλά και στη συστηματική και μακροχρόνια καλλιέργεια δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων. Η ανάπτυξη τους προϋποθέτει σχετική διαπαιδαγώγηση και συστηματική άσκηση του ατόμου στην ανάλυση των θετικών και αρνητικών πτυχών των λύσεων που του προσφέρονται. Τα στοιχεία αυτά αξιολογούνται από το ίδιο σε σχέση με τις προσωπικές του δυνατότητες,

τις αξίες του, τα σχέδια και τις επιδιώξεις του. Εξυπακούεται ότι η ορθή λήψη αποφάσεων προϋποθέτει αυτογνωσία και επαρκή ενημέρωση για τις υπάρχουσες δυνατότητες. Αυτό σημαίνει ότι οι λειτουργίες που εξετάζονται διαπλέκονται και συχνά η μία προϋποθέτει την άλλη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΩΣ ΜΕΣΑ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ - ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Όπως έχει ήδη ειπωθεί, υπηρεσίες επαγγελματικού προσανατολισμού για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης παρέχονται σήμερα δημόσια και δωρεάν από τα Κέντρα Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού (ΚΕ.ΣΥ.Π.), που υπάγονται στις αντίστοιχες Δ/σεις Δ/θμιας Εκπ/σης κάθε Νομού. Επίσης παρόμοιες υπηρεσίες παρέχονται και από ιδιωτικά γραφεία Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού που εδρεύουν σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας ενώ αρκετά από αυτά προσφέρουν τις υπηρεσίες τους και εξ αποστάσεως μέσω διαδικτύου. Οι ιδιωτικές αυτές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται σε θέματα εκπαιδευτικού και επαγγελματικού προσανατολισμού, σε συμβουλευτική σταδιοδρομίας, σε ανάπτυξη εργαζομένων/επαγγελματιών και επιχειρηματικών σχεδίων ή στην απλούστερη μορφή τους παρέχουν, μέσω ιστοσελίδων, κατάλληλο πληροφοριακό υλικό σε θέματα εκπαίδευσης και επαγγελμάτων.

Στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα υποστηρικτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς κατά τη διαδικασία της συμβουλευτικής επαγγελματικού προσανατολισμού ως μέσα διευκόλυνσης στη σωστότερη λήψη εκπαιδευτικών και επαγγελματικών αποφάσεων.

2.1 ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Ένας βασικός στόχος της επαγγελματικής συμβουλευτικής είναι η διερεύνηση του εαυτού του συμβουλευόμενου. Για να επιτευχθεί αυτό, οι φορείς παροχής υπηρεσιών Σ.Ε.Π. κάνουν χρήση διαφορετικών ψυχομετρικών εργαλείων γνωστότερα στο ευρύ κοινό ως *τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού* ενώ εναλλακτικά χρησιμοποιείται και ο λιγότερο δημοφιλής όρος «*ψυχομετρικά τεστ ή ερωτηματολόγια*». Η έγκαιρη χρήση των ψυχομετρικών εργαλείων μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην ανάπτυξη της αυτογνωσίας του ατόμου, που αποτελεί τη πρώτη φάση της συμβουλευτικής διαδικασίας. Η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων από τα ψυχομετρικά εργαλεία και την αναζήτηση πληροφοριών για τις σπουδές και τα επαγγέλματα, συντελεί στον προσδιορισμό ρεαλιστικών στόχων και μειώνει το ρίσκο των τυχαίων αποφάσεων.

Σήμερα η χρήση των τεστ και των ερωτηματολογίων είναι ευρέως διαδεδομένη στον χώρο της Επαγγελματικής Συμβουλευτικής και του Προσανατολισμού, καθώς η διάδοση των Η/Υ έχει διευκολύνει και διευρύνει τη χρήση των ψυχομετρικών εργαλείων αξιολόγησης. Έτσι, η συντριπτική πλειοψηφία των ψυχομετρικών εργαλείων που έχουν κατασκευασθεί από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς διατίθενται μέσω Η/Υ για τη χορήγηση, βαθμολόγηση, αξιολόγηση και αυτόματη έκδοση των αποτελεσμάτων. Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μορφής των

τεστ είναι (Σιδηροπούλου – Δημάκακου, Δ., 2010): η ευκολία στη συμπλήρωση, η ακρίβεια και η ταχύτητα στη βαθμολόγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων, η αυξημένη αντικειμενικότητα και αξιοπιστία και το χαμηλό οικονομικό κόστος.

Γενικότερα τα τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού αξιολογούνται και ελέγχονται βάσει των ακόλουθων τυπικών χαρακτηριστικών τους:

Αξιοπιστία (reliability). Αναφέρεται στην ακρίβεια και τη συνέπεια μέτρησης του τεστ. Μετριέται με διάφορους δείκτες, οι οποίοι παίρνουν τιμές από 0 ως 1. Όσο πιο κοντά στο 1 είναι ο εν λόγω δείκτης, τόσο καλύτερη είναι η αξιοπιστία του τεστ. Συνήθως, είμαστε ικανοποιημένοι με τιμές από 0.7 και πάνω.

Εγκυρότητα (validity). Αναφέρεται στο βαθμό που το τεστ μετρά αυτό που υποτίθεται ότι μετράει. Το βασικό κριτήριο για την επιλογή ενός τεστ είναι η εγκυρότητά του. Η εγκυρότητα απαιτεί ανεξάρτητα, εξωτερικά κριτήρια γι' αυτό που το τεστ κατασκευάστηκε (Cronbach, 1984).

Στάθμιση (standardization). Αναφέρεται στην τυποποίηση των διαδικασιών χορήγησης και ερμηνείας του τεστ. Οι όροι της δοκιμασίας πρέπει να είναι οι ίδιοι για όλα τα άτομα, προκειμένου τα αποτελέσματα κάθε χορήγησης να είναι συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα άλλων χορηγήσεων και να μπορούν να συγκριθούν οι απαντήσεις τους. Κατά δεύτερο λόγο, πρέπει να δημιουργηθούν τυπικοί βαθμοί. Τα τεστ δε μπορούν να μετρηθούν χωρίς τυπικούς βαθμούς. Είναι αδύνατο να κάνουμε οποιαδήποτε κρίση για την απάντηση ενός ατόμου χωρίς να τη συγκρίνουμε με τις απαντήσεις στις ίδιες ερωτήσεις που έχουν δώσει οι άλλοι (Anastasi, 1982).

Σταθμισμένο τεστ. Είναι το τεστ που αναφέρεται στους τυπικούς βαθμούς (norm-referenced test) και είναι ο συνηθέστερος τύπος τεστ. Σε αυτό το τεστ υπολογίζονται οι βαθμοί του ενός σε σύγκριση με τους βαθμούς άλλων ατόμων (Stuart-Hamilton, 1995).

2.1.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΩΝ ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Τα τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού μπορεί να χωριστούν σε τρεις βασικές κατηγορίες που αλληλεπικαλύπτονται μεταξύ τους και συγκεκριμένα (Κατσανέβας, Θ., 2009):

1. τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων,
2. τεστ προσωπικότητας και
3. τεστ ικανοτήτων-δεξιοτήτων.

Τα τεστ προσωπικότητας εστιάζουν περισσότερο σε πτυχές της προσωπικότητας ενός χρήστη όπως ο βαθμός εξωστρέφειας (ή εσωστρέφειας) του. Τα τεστ αυτά εξετάζουν την εξωστρέφεια ή την εσωστρέφεια ενός ατόμου, τη δυνατότητα επικοινωνίας, την

προσαρμοστικότητα στο κοινωνικό περιβάλλον και στη συλλογική εργασία. Στα τεστ προσωπικότητας συγκαταλέγονται επίσης και τα τεστ αυτοεκτίμησης με τα οποία εξετάζεται ο βαθμός αυτοεκτίμησης που έχει ένα άτομο για τον εαυτό του, πως βλέπει δηλαδή τον εαυτό του και πως νομίζει ότι τον βλέπουν οι άλλοι. Πολύ σημαντικά τεστ προσωπικότητας είναι και αυτά των εργασιακών αξιών και κινήτρων, με τα οποία εξετάζονται οι εργασιακές αξίες του ατόμου, όπως οι φιλοδοξίες, οι οικονομικές απολαβές, το εργασιακό περιβάλλον, η δημιουργικότητα, η ηγεσία και διοίκηση, η ανεξαρτησία, ο ελεύθερος χρόνος κ.α. Τέλος, στην κατηγορία αυτή ανήκουν και τα τεστ λήψης αποφάσεων ή αποφασιστικότητας, με τα οποία εξετάζεται ο βαθμός αποφασιστικότητας του ατόμου καθώς επίσης διερευνώνται οι λόγοι και οι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανότητα να προβαίνουν σε σωστές και αποτελεσματικές επαγγελματικές επιλογές.

Τα τεστ ικανοτήτων-δεξιοτήτων διερευνούν το επίπεδο της επίδοσης ενός ατόμου που αφορά τις ικανότητες του όπως γλωσσικές, αριθμητικές, μηχανικές, διαγραμματικού συλλογισμού. Τα τεστ γλωσσικών ικανοτήτων ερευνούν το βαθμό στο οποίο ο εξεταζόμενος έχει εμπεδώσει κανόνες της γραμματικής και του συντακτικού της υπό εξέτασης γλώσσας καθώς και τη δυνατότητά του να επεξεργάζεται γραπτά κείμενα και να αντιλαμβάνεται τις έννοιες που προβάλλονται σε αυτά. Τα αριθμητικά τεστ εξετάζουν τις ικανότητες επίλυσης αριθμητικών πράξεων και απλών μαθηματικών προβλημάτων, με τα οποία εξάγονται συμπεράσματα για τον αριθμητικό συλλογισμό. Τα μηχανολογικά τεστ ανιχνεύουν τις δεξιότητες-ικανότητες επίλυσης μηχανικών προβλημάτων με τη μορφή εικόνων, από την ερμηνεία των οποίων διαφαίνονται οι έμφυτες δεξιότητες μηχανικού συλλογισμού του κάθε ατόμου. Τα διαγραμματικά τεστ, με τα οποία ερευνώνται οι δεξιότητες ανάλυσης αφηρημένων σχημάτων και διαγραμμάτων, με σκοπό τη μέτρηση του λογικού συλλογισμού.

Κατά τη διαδικασία της επαγγελματικής συμβουλευτικής προηγείται η χορήγηση των τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων προκειμένου να ανιχνευθούν αρχικά εκείνες οι κατηγορίες επαγγελλμάτων στις οποίες το άτομο δείχνει περισσότερο ενδιαφέρον. Στην συνέχεια συμπληρώνονται τα τεστ προσωπικότητας και ικανοτήτων – δεξιοτήτων ως επικουρικά εργαλεία για του σκοπούς του επαγγελματικού προσανατολισμού. Στην περίπτωση, για παράδειγμα, που έχει διαπιστωθεί ότι ένα άτομο κλίνει προς τα μηχανολογικά επαγγέλματα, τότε εξετάζονται οι μηχανικές του ικανότητες, ενώ αν κλίνει προς τα φιλολογικά επαγγέλματα, τότε εξετάζονται οι γλωσσικές του ικανότητες κλπ.

Ορισμένα ψυχομετρικά εργαλεία δίνουν την δυνατότητα να χορηγούνται είτε ως ξεχωριστά ερωτηματολόγια όπως τα παραπάνω τεστ, είτε ως ένα ολοκληρωμένο τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού, που συμπεριλαμβάνει συστοιχίες ερωτημάτων από τις διαφορετικές κατηγορίες τεστ. Στη συνέχεια οι απαντήσεις αναλύονται και επεξεργάζονται από ένα εξελιγμένο έμπειρο σύστημα, το οποίο χρησιμοποιεί στατιστικά μοντέλα και τεχνικές συσταδοποίησης (clustering) για την έκδοση των αποτελεσμάτων. Σε ένα τέτοιο πολύπλοκο σύγχρονο τεστ, το οποίο χορηγείται μόνο μέσω υπολογιστή, η βαθμολόγηση των απαντήσεων κατευθύνεται μέσω ειδικών

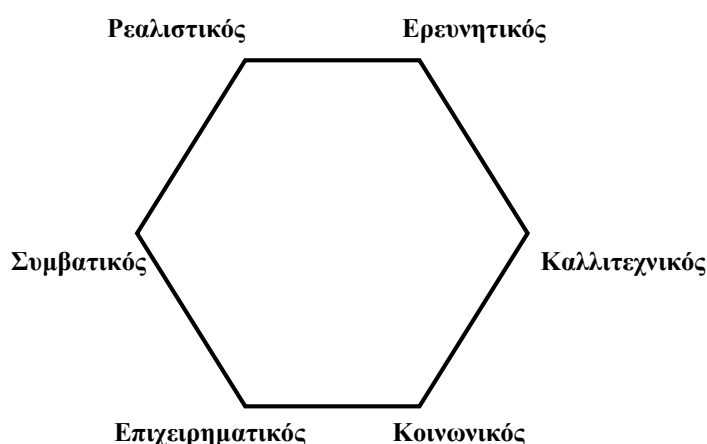
αλγορίθμων, σε τύπους προσωπικότητας ή ταξινομήσεις-ομαδοποιήσεις επαγγελμάτων και από εκεί σε επιμέρους επαγγέλματα, απ' όπου προκύπτουν τα τελικά συμπεράσματα.

Ειδικότερα τα τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού, αν και με διαφορετικές προσεγγίσεις, αποσκοπούν στην καταλληλότερη σύζευξη της προσωπικότητας, των κλίσεων και των ενδιαφερόντων του κάθε ατόμου με επαγγέλματα αρχικά και έπειτα με την επιλογή των κατάλληλων σπουδών.

2.1.2 ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΩΝ

Τα πλέον σημαντικά για τον Ε.Π. είναι τα τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων, με τα οποία συλλέγονται πληροφορίες για τις κλίσεις, τις προτιμήσεις, τα ενδιαφέροντα και πιθανώς τα ταλέντα ενός ατόμου, μέσα από μια σειρά ερωτήσεων όπου καλείται να απαντήσει ή να τοποθετηθεί ο χρήστης. Βασική αρχή στην περίπτωση αυτή είναι ότι, αν συγκεκριμένα επαγγέλματα ενδιαφέρουν ένα άτομο, υπάρχουν εύλογες έως πολύ μεγάλες πιθανότητες να τα ασκήσει με επιτυχία.

Η θεωρία του Holland (1985) αποτελεί μία από τις πιο δημοφιλείς και ευρέως αποδεκτές θεωρίες επαγγελματικής ανάπτυξης η οποία χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή των περισσότερων τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων. Ουσιαστικό σημείο στη θεωρία του Holland είναι η διάκριση των ατόμων σε έξι τύπους προσωπικότητας οι οποίοι αντιστοιχούν σε έξι τύπους περιβαλλόντων εργασίας. Οι έξι τύποι προσωπικότητας σύμφωνα με τον Holland (1997) είναι οι ακόλουθοι: ρεαλιστικός-πρακτικός (realistic), ερευνητικός-διανοητικός (investigative), καλλιτεχνικός (artistic), κοινωνικός (social), επιχειρηματικός (enterprising), συμβατικός-οργανωτικός (conventional). Για την εύρεση της συγγένειας των διάφορων τύπων μεταξύ τους, ο Holland έχει αναπτύξει ένα σχήμα εξάγωνου, γνωστό και ως «Holland's hexagon», σύμφωνα με το οποίο οι ομοιότητες και οι διαφορές ανάμεσα στους έξι τύπους προσωπικότητας απεικονίζονται στην Εικόνα 2.



Εικόνα 2: Το εξάγωνο του Holland

2.1.3 ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΚΑΤΕΥΘΥΜΕΝΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ ΤΟΥ HOLLAND -THE SELF-DIRECTED SEARCH (SDS)

Το ερωτηματολόγιο αυτό αναπτύχθηκε από τον Holland και πρωτοδημοσιεύθηκε το 1971. Τυγχάνει ευρείας αποδοχής από τους συμβούλους επαγγελματικού προσανατολισμού και υπολογίζεται ότι στις Η.Π.Α. το χρησιμοποιούν περίπου 250.000 άτομα κάθε χρόνο. Βασίζεται στη θεωρία του Holland για τη σπουδαιότητα της συμφωνίας της προσωπικότητας του ατόμου και του περιβάλλοντός του στην επαγγελματική του ανάπτυξη.

Το SDS αποτελείται από 228 στοιχεία, που χωρίζονται σε τρεις ομάδες των 6 κλιμάκων, οι οποίες ανταποκρίνονται στα 6 επαγγελματικά περιβάλλοντα. Μολονότι το SDS θεωρείται ερωτηματολόγιο ενδιαφερόντων, οι ερωτήσεις του δεν αφορούν μόνο σε ενδιαφέροντα που σχετίζονται με επαγγελματικές δραστηριότητες, αλλά αναφέρονται και σε ικανότητες που εκτιμά ότι έχει ο ερωτώμενος, καθώς και σε επαγγέλματα που θεωρεί ενδιαφέροντα. Το ερωτηματολόγιο μπορεί να βαθμολογηθεί από τον ίδιο τον ενδιαφερόμενο και καταλήγει σε έναν επαγγελματικό κώδικα τριών γραμμάτων, που αντανakλά τα τρία επικρατέστερα επαγγελματικά περιβάλλοντα στο εξάγωνο του Holland. Για παράδειγμα, ISA είναι ο επαγγελματικός κώδικας ενός ατόμου που το υψηλότερο ενδιαφέρον του είναι το ερευνητικό (Investigative) ακολουθούμενο από το κοινωνικό (Social) και το καλλιτεχνικό (Artistic).

Η χρήση του SDS διευκολύνεται από το The Occupations Finder (Ευρετήριο επαγγελμάτων) που δίνει μια λίστα 1500 επαγγελμάτων με κώδικα τριών γραμμάτων. Μολονότι ο Holland προτείνει ότι το ερωτηματολόγιό του μπορεί να διευκολύνει τη λήψη απόφασης χωρίς τη βοήθεια συμβούλου, συνήθως προτείνεται από τους ειδικούς του χώρου να παρέχεται βοήθεια από τους συμβούλους.

2.1.4 ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στη σύγχρονη εποχή, διατίθενται διεθνώς δεκάδες ή και εκατοντάδες αυτοματοποιημένα τεστ, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων έχουν την έδρα τους στις ΗΠΑ και στον Καναδά (Κατσανέβας Θ.,2009), ενώ στη διεθνή αγορά, μέχρι σήμερα, κυριαρχούν περίπου είκοσι παρόμοια τεστ. Αν και έχουν τεθεί ορισμένοι κώδικες δεοντολογίας για τη αποδοχή των τεστ αυτών από την Association of Computer-based Systems for Career Information και από τη National Career Development Association, πολύ σπάνια ακολουθούνται. Στην Ελλάδα χρησιμοποιούνται τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού που είτε έχουν εισαχθεί από άλλες χώρες και έχει γίνει η προσαρμογή και στάθμισή τους στον ελληνικό πληθυσμό είτε έχουν σχεδιασθεί και κατασκευασθεί εξ ολοκλήρου στην Ελλάδα.

Γενικότερα, για την διάκριση και επιλογή αξιόλογων ψυχομετρικών τεστ ανάμεσα σε πλήθος άλλων, που παρέχονται κυρίως μέσω διαδικτύου, είναι αναγκαίο ο σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού να ενημερώνεται για τους δείκτες αξιοπιστίας και εγκυρότητας, να εξετάζει αν έχει πραγματοποιηθεί η απαιτούμενη στάθμισή του σε

ικανοποιητικό αριθμό ατόμων ενώ εξίσου σημαντικό είναι να πληροφορείται το ιστορικό ανάπτυξης και κατασκευής του τεστ ώστε να εξακριβωθεί αν αυτό αποτελεί δημιούργημα εξειδικευμένων επιστημόνων στο κλάδο της ψυχομετρίας.

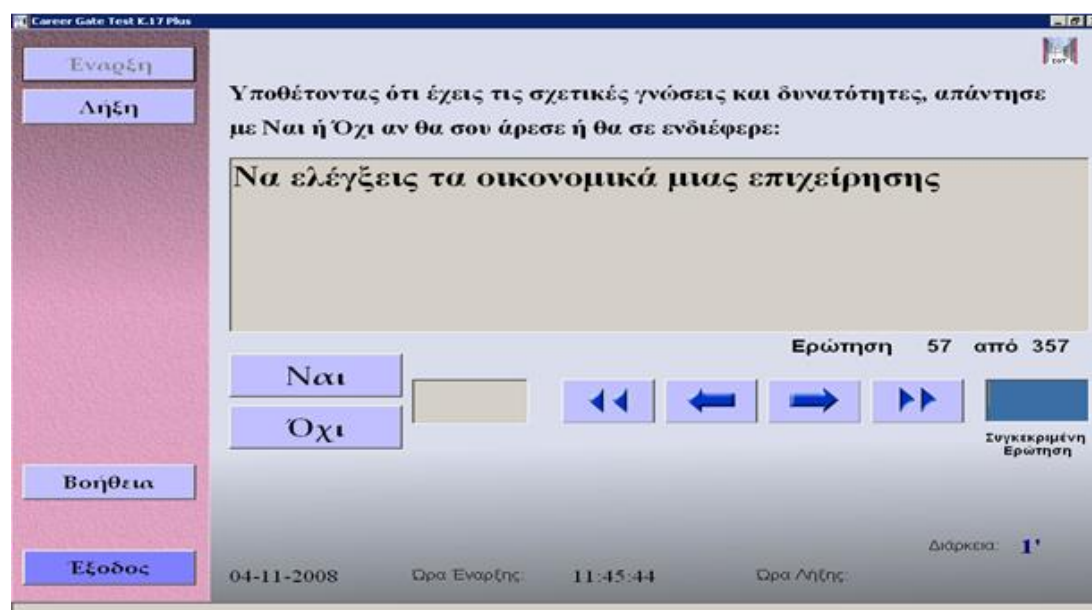
Στην Ελλάδα την παρούσα χρονική στιγμή, έχει κατασκευασθεί μικρός αριθμός τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού, κυρίως από ιδιωτικούς φορείς, που πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις αξιολόγησής τους. Τα περισσότερα είναι τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων, τα οποία βασίζονται στη θεωρία επαγγελματικής ανάπτυξης του Holland με του έξι τύπους προσωπικότητας. Οι ομαδοποιήσεις-ταξινομήσεις των επαγγελμάτων είναι οι βάσεις, όπου στηρίζονται τα διάφορα τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού. Όλες σχεδόν οι κατηγοριοποιήσεις ή ταξινομήσεις είναι στατικές και χρησιμοποιούνται κυρίως για στατιστικές αναλύσεις και για τεκμηρίωση των ειδικοτήτων, καθώς και του ανθρώπινου δυναμικού. Τυπικά παραδείγματα κατηγοριοποιήσεων είναι: ILO (International Labour Office), CEDEFOP (Ευρωπαϊκή Ένωση), ΕΣΥΕ (Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος), ΓΓΕΤ (Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας), Κλίμακα Kuder για επαγγελματικό προσανατολισμό, κ.λπ.

Στον αντίποδα αυτών των ταξινομήσεων, έχουν καταρτιστεί ομαδοποιήσεις και ταξινομήσεις επαγγελμάτων από διαπρεπείς ψυχολόγους της εργασίας, με βασικό κριτήριο τις ψυχομετρικές συσχετίσεις της προσωπικότητας με τα διάφορα επαγγέλματα. Επίσης, υπάρχουν ομαδοποιήσεις και ταξινομήσεις που καταρτίζονται από ιδιωτικά κέντρα εργασίας, ή έντυπα μαζικής κυκλοφορίας, με κύριο κριτήριο την εξυπηρέτηση των πρακτικών αναγκών της επιχειρηματικής, ή εκδοτικής τους δραστηριότητας. Δε θα πρέπει επίσης να παραγνωριστούν οι ομαδοποιήσεις και ταξινομήσεις επιστημονικών και εκπαιδευτικών κλάδων που στην πράξη αντιστοιχούν σε επιμέρους επαγγέλματα και ομάδες επαγγελμάτων. Τέλος, θα πρέπει να συνεκτιμηθεί και η κλασσική ταξινόμηση της οικονομίας στους τρεις κύριους κλάδους της παραγωγής και συγκεκριμένα: στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, μεταλλεία, κλπ.), το δευτερογενή (κατασκευές, βιομηχανία) και τον τριτογενή τομέα (υπηρεσίες, τράπεζες, εμπόριο, τουρισμός, μεταφορές, εκπαίδευση, κλπ.)

Career Gate Test K.17

Το Career Gate Test K.17 χαρτογραφεί την προσωπικότητα, τις κλίσεις, τα ενδιαφέροντα ενός ατόμου και προσδιορίζει τα επαγγέλματα εκείνα που του ταιριάζουν. Στην εξατομικευμένη του έκθεση, προσδιορίζονται κατηγορίες και υποκατηγορίες επαγγελμάτων και επιμέρους επαγγέλματα που ταιριάζουν στο χρήστη σε δύο επίπεδα εκπαίδευσης: α) σε ανώτερη, ανώτατη ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση (Α.Ε.) και β) σε μέση ή επαγγελματική εκπαίδευση (Ε.Ε). Το ερωτηματολόγιο του τεστ περιλαμβάνει 315 απλές ερωτήσεις ενδιαφερόντων και προτιμήσεων του τύπου «θα σου άρεσε να διδάσκεις σε παιδιά;», «θα σε ενδιέφερε να παρακολουθήσεις μια δίκη στο Δικαστήριο;» κλπ. Η χορήγηση του τεστ διεκπεραιώνεται μέσω υπολογιστή

εύκολα και γρήγορα σε μισή ώρα περίπου, ενώ υπάρχει ενσωματωμένος έλεγχος ειλικρίνειας των απαντήσεων. Ένα δείγμα από το ερωτηματολόγιο, όπως εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή παρουσιάζεται με την ακόλουθη μορφή (Εικόνα 3):



Εικόνα 3: Δείγμα ερωτηματολογίου του τεστ όπως εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή.

Η παρούσα έκδοση του τεστ, ακολουθεί μια πρωτότυπη ομαδοποίηση, η οποία έχει αποκληθεί «ταξινόμηση Κ.17», αναλύεται στις ακόλουθες 17 κατηγορίες και υποκατηγορίες:

1. Γεωργία, Κτηνοτροφία, Αλιεία, Μεταλλεία, Γεωλογία, Δάση
2. Κατασκευές, Μηχανολογία, Σιδηρουργία, Ξυλουργία, Υαλουργία, Κλωστοϋφαντουργία, Ένδυση, Υπόδηση
3. Χημεία, Ενέργεια, Φάρμακα, Τρόφιμα, Ποτά
4. Πληροφορική, Τηλεπικοινωνίες
- 4.1 Λογισμικό (Software)
- 4.2 Υλιστικό (Hardware)
5. Οικονομία, Τράπεζες Διοίκηση
6. Εμπόριο, Δημόσιες σχέσεις
7. Νομικά επαγγέλματα
8. Μεταφορές, Ναυτιλία

9. Τουρισμός
10. Αθλητισμός
11. Ενημέρωση και Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας
12. Καλές, Εφαρμοσμένες και Γραφικές Τέχνες
13. Υγεία, Πρόνοια
 - 13.1 Υγεία
 - 13.2 Πρόνοια
14. Εκπαίδευση, Θεωρητικές Επιστήμες
 - 14.1 Παιδαγωγικά, Φιλολογία, Ξένες Γλώσσες
 - 14.2 Ιστορία, Αρχαιολογία, Εθνογραφία, Γεωγραφία
 - 14.3 Κοινωνιολογία, Διεθνολογία, Πολιτικές Επιστήμες
15. Φυσικομαθηματικές Επιστήμες
16. Στρατιωτικά και Αστυνομικά Επαγγέλματα
17. Εκκλησιαστικά Επαγγέλματα – Λειτουργήματα

Η ταξινόμηση Κ.17 στηρίζεται σε πολύπλευρα οικονομικά, ψυχομετρικά και εκπαιδευτικά δεδομένα και συγκεκριμένα:

α) Στη διάρθρωση της οικονομίας και της παραγωγικής δραστηριότητας, με υπαγωγή των επαγγελμάτων ιεραρχικά στους τρεις τομείς της παραγωγής, στη γεωργία, στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες, στον τελευταίο από τους οποίους, στη σημερινή εποχή, απασχολείται το μεγαλύτερο μέρος του εργατικού δυναμικού.

β) Στη συσχέτιση των επαγγελμάτων με την ανθρώπινη προσωπικότητα, σύμφωνα με παραδεκτά ψυχομετρικά δεδομένα και ειδικότερα όσον αφορά τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις, τις προτιμήσεις, τις δεξιότητες που απαιτούνται για την άσκηση των επιμέρους επαγγελμάτων, τις προϋποθέσεις εκπαίδευσης και εμπειρίας, καθώς και τη συγγένεια και αλληλεξάρτηση των επαγγελμάτων μεταξύ τους.

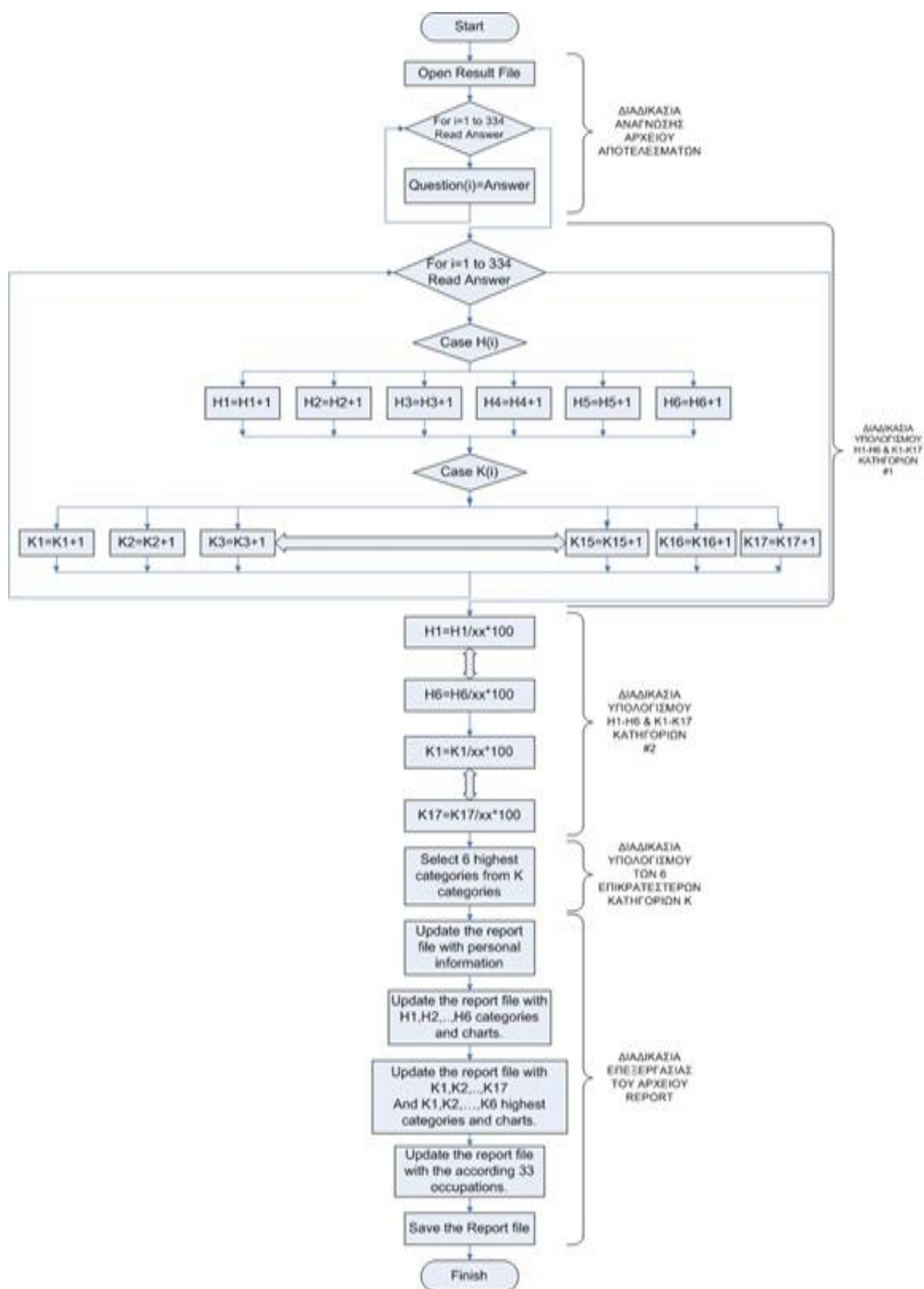
γ) Στη συσχέτιση των επαγγελμάτων με τις διαφορετικές εκπαιδευτικές κατευθύνσεις και βαθμίδες που υπάρχουν στη σύγχρονη ελληνική, κυρίως, αλλά και στη διεθνή πραγματικότητα.

Για τις ανάγκες της βασικής σύγχρονης έκδοσης του C.G.T. Κ.17, εμφανίζονται στις προσωπικές εκθέσεις, μεταξύ άλλων, 33 κυρίως επαγγέλματα που προκύπτουν από έξι επικρατέστερες κατηγορίες-υποσύνολα των ως άνω 17 κατηγοριών και των

υποκατηγοριών τους, ανάλογα με την κατεύθυνση που δίνει ο κάθε ερωτώμενος στις 330 περίπου ερωτήσεις του ερωτηματολογίου (

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1).

Το Career Gate Test K.17 στηρίζεται στην κατάλληλη συσχέτιση επιλεγμένων επαγγελμάτων με τις απαντήσεις που δίνει στο ερωτηματολόγιο ο χρήστης. Οι κατευθύνσεις των απαντήσεων στις ομάδες επαγγελμάτων της ταξινόμησης K.17 και των παραγόντων προσωπικότητας του Holland, συνιστούν το κυρίαρχο ζήτημα της πνευματικής ιδιοκτησίας του τεστ. Μέρος του σχετικού αλγόριθμου παρατίθεται παρακάτω.



Εικόνα 4: Αλγοριθμικά δεδομένα του τεστ C.T.G.

Άριστον τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού

Το Ariston Candidates είναι ένα πρωτοποριακό έμπειρο σύστημα Επαγγελματικού Προσανατολισμού της εταιρείας Computer Academy, το οποίο διερευνά την προσωπικότητα, τις κλίσεις, τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τα ενδιαφέροντα του ατόμου, και στη συνέχεια εντοπίζει με ακρίβεια τις επαγγελματικές ειδικότητες που του ταιριάζουν, καθώς και τα αντίστοιχα Τμήματα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος (ΑΕΙ, ΤΕΙ). Το Ariston Candidates απευθύνεται σε μαθητές Γυμνασίου-Λυκείου ενώ για τους μαθητές της Γ' Λυκείου, τα αποτελέσματα του τεστ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αξιόπιστα δεδομένα στη συμπλήρωση του μηχανογραφικού τους δελτίου, μέσω ειδικού λογισμικού που έχει δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό. Η παρούσα έκδοση του ΑΡΙΣΤΟΝ τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού είναι μια συστοιχία (battery) σταθμισμένων στην ελληνική πραγματικότητα και πλήρως αυτοματοποιημένων ψυχομετρικών ερωτηματολογίων, που αφορούν στην Προσωπικότητα, στην Αυτοεκτίμηση, στο επίπεδο Ψυχολογικού Ελέγχου που έχει το άτομο, καθώς και στην Κλίμακα Επαγγελμάτων CAPS.

Το τεστ διατίθεται μέσω πιστοποιημένων Συμβούλων και υλοποιείται άμεσα με τη βοήθεια Η/Υ, χωρίς τη μεσολάβηση τρίτων, διασφαλίζοντας έτσι αντικειμενικά αποτελέσματα, ενώ παράλληλα οι απαντήσεις που δίνονται ελέγχονται ως προς την ειλικρίνειά τους. Ο εξεταζόμενος, χρησιμοποιώντας έναν προσωπικό κωδικό που του παρέχεται από το σύμβουλο, απαντά σε σειρά ερωτήσεων μέσω ειδικά σχεδιασμένων οθονών. Το τεστ είναι ιδιαίτερα εύχρηστο και φιλικό προς το χρήστη και ολοκληρώνεται σε 40 περίπου λεπτά. Στη συνέχεια, οι απαντήσεις του αποστέλλονται κρυπτογραφημένες μέσω του διαδικτύου στον κεντρικό υπολογιστή (Server) της Computer Academy, όπου αναλύονται από ένα έμπειρο σύστημα, το οποίο χρησιμοποιεί προχωρημένα στατιστικά μοντέλα και τεχνικές συσταδοποίησης (clustering) για την παραγωγή της αναφοράς. Ο Server εκδίδει το επαγγελματικό προφίλ αυτόματα, μετά από πλήθος πολύπλοκων μαθηματικών υπολογισμών, συγκρίσεων και συνδυασμών (850 εκατομμύρια περίπου), που γίνονται εξατομικευμένα για κάθε άτομο.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 περιέχεται ενδεικτικός πίνακας που περιλαμβάνει συγκεκριμένες Σχολές και Ειδικότητες, όπως εκδόθηκε από τον κεντρικό υπολογιστή και παραδίδεται στο άτομο που συμπλήρωσε το συγκεκριμένο τεστ.

Ενδεικτική ερώτηση ανίχνευσης επαγγελματικών ενδιαφερόντων του ΑΡΙΣΤΟΝ τεστ, όπως αυτή εμφανίζεται στην οθόνη του Η/Υ εικονίζεται στην συνέχεια.

© Computer Academy - Tel. +30.210.8083035, +30.210.8084695, www.computeracademy.gr

Θα σου άρεσε:

Να γράψεις ένα άρθρο με θέμα την επιρροή της τέχνης στην κοινωνία

1. Ναι
2. Λίγο
3. Όχι

3. Πανεπιστημιακές (ΑΕΙ,ΤΕΙ)
2. Γυμνάσιο-Λύκειο
Σειριακός: CAPS-VOC-544

1	2	3	4	5
			Ναι	Όχι

Ωρα έναρξης: 8:39:22 μμ
Ωρα λήξης: 8:40:59 μμ
Ερώτηση 54 από 425

Χρήστης: Δημόδη δηδφη
Κωδικός: 14

Έναρξη Βοήθεια Διακοπή Λήξη < >

Εικόνα 5: Ερώτηση ανίχνευσης επαγγελματικών ενδιαφερόντων του APISTON τεστ.

Η τελική έκθεση που παρέχεται στον ενδιαφερόμενο περιλαμβάνει πλήρη στοιχεία της προσωπικότητάς του, παράγοντες αυτοεκτίμησης, παράγοντες εσωτερικού και εξωτερικού ελέγχου, ανάλυση της εργασιακής προσωπικότητας στους έξι τύπους του Holland, εργασιακές κατηγορίες και επιστημονικούς τομείς, συγκεκριμένα επαγγέλματα, κ.ά.

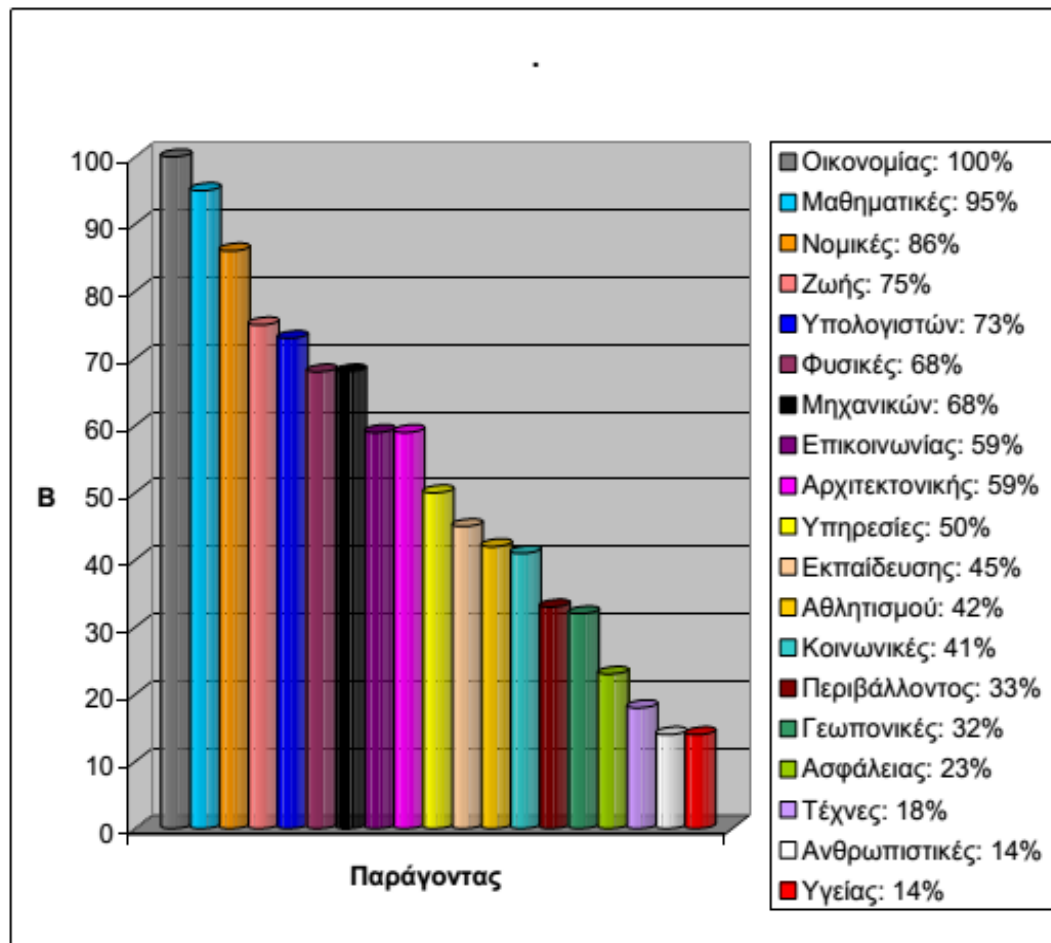
Η κλίμακα CAPS των γνωστικών πεδίων στηρίζεται στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση της χώρας μας και περιλαμβάνει όλες ανεξαιρέτως της Σχολές και τα ακαδημαϊκά Τμήματα. Ένα ακαδημαϊκό Τμήμα ενδέχεται να συγγενεύει με μία ή με περισσότερες ομάδες, γεγονός που σηματοδοτεί τη διεπιστημονικότητα του Τμήματος. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση των επαγγελμάτων, πολλά από τα οποία απαιτούν διεπιστημονικές γνώσεις και εξειδίκευση.

Ωστόσο, η παραδοσιακή στατική κατηγοριοποίηση επαγγελμάτων και ακαδημαϊκών Τμημάτων, όταν εφαρμόζεται από μη έμπειρους Συμβούλους, υποκρύπτει κινδύνους και πρόσθετα κόστη, ιδιαίτερα όσον αφορά τη μετέπειτα τροποποίηση ή εισαγωγή νέων ειδικοτήτων. Αυτό μπορεί να συμβεί από απλή παρερμηνεία των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των εξειδικεύσεων, αλλά βεβαίως και από το γεγονός ότι η διασταύρωση πολλών επαγγελμάτων είναι σχεδόν αδύνατη. Επομένως, μαι στατική κατηγοριοποίηση δεν μπορεί παρά να παρέχει απλή πληροφόρηση στον εξεταζόμενο σχετικά με την ευρύτερη περιοχή στην οποία εκδηλώνει ενδιαφέρον.

Το ζητούμενο λοιπόν είναι η δυναμική ομαδοποίηση των ειδικοτήτων, ανάλογα με την προσωπικότητα που εκδηλώνει ο εξεταζόμενος. Με στόχο τη σχεδίαση ενός τέτοιου πληροφοριακού συστήματος επεξεργασίας της κλίμακας CAPS, υιοθετούνται εδραιωμένα μαθηματικά μοντέλα, επεκτείνοντας και εμπλουτίζοντας τη μεθοδολογία εντοπισμού εξατομικευμένων ομάδων ειδικοτήτων. Αυτό που ενδιαφέρει έναν Σύμβουλο είναι να σχηματίσει ομάδες, κατηγορίες ή συγκροτήματα ειδικοτήτων, με

εξατομικευμένο τρόπο, ώστε να αποτυπώνει την κατανομή της προσωπικότητας κάθε εξεταζόμενου, ανεξάρτητα από οποιαδήποτε a priori στατική κατηγοριοποίηση. Επομένως, εάν υποθέσουμε ότι έχουμε N ειδικότητες και p παράγοντες (μεταβλητές) που σχηματίζουν μια μήτρα $N \times p$ μετρήσεων, όπου $x[i,j]$ είναι η μέτρηση της ειδικότητας i για τη μεταβλητή j , τότε επιδιώκεται την ομαδοποίηση των N ειδικοτήτων σε g ομάδες, όπου g είναι πολύ μικρότερο του N .

Οι παράγοντες της κλίμακας CAPS έχουν προσδιοριστεί με αμιγώς ψυχομετρικά κριτήρια, ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα δυναμικής ομαδοποίησης αυτών με βάση την ανάλυση της προσωπικότητας. Η δυναμική ομαδοποίηση υπερβαίνει τα όρια των παραγόντων της κλίμακας CAPS, αξιοποιώντας τεχνικές Ranking (Τάξη) για τη δημιουργία εξατομικευμένων ιεραρχικών δοκών όπου κάθε ειδικότητα ποσοτικοποιείται και συγκρίνεται με την προσωπικότητα του εξεταζόμενου.



Εικόνα 6: Κλίμακα CAPS των 19 γνωστικών πεδίων.

HORIZON - ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΩΝ

Το Τεστ Επαγγελματικών Ενδιαφερόντων HORIZON είναι ένα ευρύ ψυχομετρικό εργαλείο που κατασκευάστηκε στη χώρα μας για τη μέτρηση των επαγγελματικών ενδιαφερόντων των Ελλήνων μαθητών και φοιτητών. Το HORIZON κατασκευάστηκε ευθύς εξ αρχής στην ελληνική γλώσσα, λαμβάνοντας υπόψη και το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Οι κατασκευαστές, αφού μελέτησαν προσεκτικά τη σύγχρονη διεθνή και ελληνική ψυχομετρική πραγματικότητα στο επίπεδο των επαγγελματικών ενδιαφερόντων, σχεδίασαν μία εξολοκλήρου νέα μέτρηση, η οποία είχε ως στόχο, αφενός να καλύψει κάποιες ελλείψεις που εμφάνιζαν τα υπάρχοντα εργαλεία μέτρησης ενδιαφερόντων (μη συμβατότητα με το εκπαιδευτικό σύστημα, ψυχομετρικές αδυναμίες, απουσία θεωρητικού πλαισίου κ.λπ.) και αφετέρου να ικανοποιήσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό την πάγια συμβουλευτική ανάγκη για λεπτομερειακή αποτύπωση των επαγγελματικών ενδιαφερόντων του ατόμου. Το HORIZON στηρίζεται στο πλέον καθιερωμένο θεωρητικό μοντέλο επαγγελματικών ενδιαφερόντων και προσωπικότητας, την τυπολογική θεωρία του John Holland (1959, 1997) και μετρά 6 σύνθετους επαγγελματικούς τύπους (το Ρεαλιστικό, τον Ερευνητικό, τον Καλλιτεχνικό, τον Κοινωνικό, τον Επιχειρηματικό και το Συμβατικό) και 38 επιμέρους επαγγελματικές κατηγορίες.

Το τεστ HORIZON αποτελείται από 190 ερωτήσεις που περιγράφουν διάφορες επαγγελματικές δραστηριότητες. Το άτομο καλείται να δηλώσει σε μια ββάθμια κλίμακα το βαθμό, στον οποίο θα το ενδιέφερε να ασχοληθεί επαγγελματικά στο μέλλον με καθεμία από αυτές τις δραστηριότητες. Η τελική μορφή του τεστ προήλθε από τον εμπειρικό έλεγχο 694 ερωτήσεων, οι οποίες χορηγήθηκαν σε 1100 περίπου μαθητές λυκείου. Η αξιολόγηση και τελική επιλογή των ερωτήσεων για την πειραματική εκδοχή πραγματοποιήθηκε από μία ομάδα συμβούλων επαγγελματικού προσανατολισμού. Από τις αρχικές ερωτήσεις επελέγησαν οι 190 πιο ισχυρές στατιστικά, οι οποίες αντιπροσωπεύουν επαρκέστερα τις 38 Επαγγελματικές Κατηγορίες που μετρά το ερωτηματολόγιο και τους 6 Επαγγελματικούς Τύπους, στους οποίους εντάσσονται οι κατηγορίες αυτές.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η δομή του τεστ και η διάταξη των επαγγελματικών τύπων και των επαγγελματικών κατηγοριών. Το τεστ περιλαμβάνει 6 Επαγγελματικούς Τύπους και 38 Επαγγελματικές Κατηγορίες. Η δομή αυτή προέρχεται από τη γνωστή τυπολογική θεωρία του John Holland. Οι όροι είναι προσαρμοσμένοι στα εθνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά του ελληνικού πληθυσμού.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 εμφανίζονται σε φθίνουσα σειρά τα τμήματα AEI του μηχανογραφικού δελτίου, ανάλογα με το ποσοστό σχετικότητας του κάθε τμήματος με τα επαγγελματικά ενδιαφέροντά του μαθητή.

Περιγραφή Τύπων / Επαγγελματικών Κατηγοριών

Πρακτικός	Ερευνητικός	Καλλιτεχνικός	Κοινωνικός	Επιχειρηματικός	Συμβατικός
Μηχανολογία	Έρευνα	Τέχνες Έκφρασης και Ψυχαγωγίας	Συμβουλευτική και Ψυχολογία	Επιχειρηματικότητα	Οργάνωση Γραφείου
Τεχνολογία Η/Υ και Ηλεκτρολογία	Φυσικές Επιστήμες	Συγγραφή και ΜΜΕ	Θεολογία και Ποιμαντική	Διοίκηση	Λογιστική
Κατασκευές	Χημεία και Επιστήμες Ζωής	Αισθητική και Δημιουργία	Φιλανθρωπία και Εθελοντισμός	Πωλήσεις	Χρηματοοικονομικά
Τεχνικές Εργασίες	Επιστήμες Υγείας	Μαγειρική	Εκπαίδευση	Μάρκετινγκ και Διαφήμιση	Τουρισμός και Φιλοξενία
Ενοπλες Δυνάμεις	Μαθηματικά και Στατιστική	Ξένες Γλώσσες	Υγειονομική Φροντίδα και Πρόνοια	Πολιτική και Διπλωματία	Logistics (Εφοδιαστική Αλυσίδα)
Υπηρεσίες Ασφαλείας		Εικαστικές Τέχνες	Κοινωνικές Επιστήμες		
Φύση και Γεωργία			Νομική		
Αθλητισμός					
Περιπέτεια					
Ναυτιλία					

Εικόνα 7: Περιγραφή Τύπων/Επαγγελματικών Κατηγοριών HOPIZON Τεστ.

Επαγγελματικοί Τύποι

Τύποι	Κωδ.		Βαθμός
Πρακτικός	ΠΡ	<div></div>	4.9
Ερευνητικός	ΕΡ	<div></div>	4.2
Καλλιτεχνικός	ΚΑ	<div></div>	4.2
Κοινωνικός	ΚΟ	<div></div>	5.1
Επιχειρηματικός	ΕΠ	<div></div>	5.7
Συμβατικός	ΣΥ	<div></div>	5

Βαθμολογική Κλίμακα: 1-10. Βαθμολογικά Επίπεδα: Χ = Χαμηλό (1-4) | Μ = Μέτριο (4-7) | Υ = Υψηλό (7-10)

Εικόνα 8: Βαθμοί διασποράς προσωπικότητας στους έξι επαγγελματικούς τύπους.

2.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΟΝ Ε.Π.

Η πληροφορία σε ένα πρόγραμμα επαγγελματικού προσανατολισμού μπορεί να εκπαιδεύσει και, συγχρόνως, να κινητοποιήσει το άτομο. Ως εργαλείο εκπαίδευσης μπορεί να πληροφορήσει, να εξελίξει και να διορθώσει το άτομο, ενώ ως εργαλείο κινητοποίησης μπορεί να παρακινήσει, να προκαλέσει και να επιβεβαιώσει (Gysbers et al., 1998).

Η πληροφόρηση στον επαγγελματικό προσανατολισμό περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται με τη συλλογή, την επεξεργασία, τη διαχείριση και τη διάδοση πληροφοριών που αφορούν στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση, αρχική και συνεχιζόμενη, στις ευκαιρίες και στις δυνατότητες απασχόλησης, στις εξελίξεις, στις τάσεις και στις προοπτικές της αγοράς εργασίας, καθώς και στις προσφερόμενες ευκαιρίες για τη σταδιοδρομία και την επαγγελματική ανέλιξη των ατόμων. Η πληροφόρηση των νέων για τα διάφορα επαγγέλματα και τους κλάδους της εκπαίδευσης πρέπει να περιλαμβάνει πλήρη περιγραφή του επαγγέλματος (προϋποθέσεις εισόδου στο επάγγελμα, περιγραφή καθηκόντων, αμοιβές, εξέλιξη, κ.α.), μεθόδους εξεύρεσης εργασίας, επαγγελματική νομοθεσία, στατιστικές αγοράς εργασίας, επαγγελματικές πληροφορίες που ενδιαφέρουν ειδικές ομάδες (Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 1995).

Οι εκπαιδευτικές και επαγγελματικές μονογραφίες αποτελούν ένα μέσο πληροφόρησης για τις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές ειδικότητες αντίστοιχα, χρήσιμο τόσο για τους νέους/ες ώστε να κάνουν τις επιλογές τους, όσο και για τους επαγγελματικούς συμβούλους ώστε να είναι ικανοί να ενημερώνουν τους νέους, τους εργαζομένους, τους υπεύθυνους ανθρωπίνων πόρων και τους υπεύθυνους επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Το περιεχόμενό τους περιλαμβάνει τα ακόλουθα, συνήθως, στοιχεία (Τζαβέλλα, 1978):

- Τη φύση της εργασίας: Σημειώνεται τι ακριβώς κάνει ο επαγγελματίας, με ποια σειρά το κάνει, τι μέσα-μεθόδους χρησιμοποιεί, με ποιους συνεργάζεται.
- Τις συνθήκες της εργασίας: Αναφέρονται οι φυσικές και κοινωνικές συνθήκες, τα ωράρια απασχόλησης και οι επαγγελματικοί κίνδυνοι.
- Τις φυσικές ικανότητες που απαιτούνται (και γενικότερα τις επαγγελματικές απαιτήσεις): Περιλαμβάνει τις φυσικές σωματικές ή πνευματικές ικανότητες που απαιτούνται για την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος, προσωπικά χαρακτηριστικά, στάσεις και αξίες κ.α.
- Την εκπαίδευση ή κατάρτιση που χρειάζεται (αρχική εκπαίδευση, εξειδίκευση, επαγγελματική κατάρτιση): Αναφέρεται η διάρκεια των σπουδών, ο τρόπος πραγματοποίησής τους, η διαδικασία εισαγωγής στις αντίστοιχες σχολές (εάν αυτό είναι απαραίτητο), οι οικονομικές απαιτήσεις, η ύπαρξη πρακτικής άσκησης μετά την αποφοίτηση, η πιθανή χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος κ.α.

- Την κοινωνικο-οικονομική κατάσταση και τις προοπτικές του επαγγέλματος: Περιλαμβάνονται στοιχεία αναφορικά με την κοινωνική θέση του επαγγέλματος, τους τομείς απασχόλησης, τα οικονομικά οφέλη, τις δυνατότητες επαγγελματικής εξέλιξης και τις προοπτικές που διαγράφονται ως προς το συγκεκριμένο επάγγελμα κ.α.

- Άλλες πληροφορίες: Αναγράφεται το είδος ασφάλισης, οι συνδικαλιστικές και λοιπές οργανώσεις των αντίστοιχων επαγγελματιών, συναφή επαγγέλματα κ.α.

Ο επαγγελματικός σύμβουλος αποτελεί ίσως την κύρια πηγή πληροφόρησης για τον πελάτη που θα αναζητήσει τη βοήθειά του. Ωστόσο, δεδομένου ότι είναι αδύνατον να γνωρίζει τα πάντα για την εκπαίδευση και την αγορά εργασίας, ενδείκνυται να παραπέμπει τον πελάτη σε αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης που θα διαλευκάνουν το τοπίο των επαγγελματικών του επιλογών. Ορισμένες από τις κύριες πηγές πληροφόρησης των μαθητών για ζητήματα σχετικά με τον εκπαιδευτικό και επαγγελματικό τους προσανατολισμό είναι οι εξής:

1. επαγγελματικές μονογραφίες οι οποίες βρίσκονται σε βάσεις δεδομένων και παρέχονται δωρεάν σε κάθε ενδιαφερόμενο, μέσω των ιστοσελίδων από φορείς, όπως για παράδειγμα:

a) <http://epagelmata.oaed.gr>

που δημιουργήθηκε από τον Οργανισμό Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ) το 2008.

Εμφάνιση Επαγγελμάτων

epagelmata.oaed.gr/advanced.php

Αναζήτηση

Οργανισμός Απασχολήσεως Εργατικού Δυναμικού

Απλή αναζήτηση | Σύνθετη Αναζήτηση | Αλφαριθμητικός κατάλογος | Κατάλογος ανά θεματικό ή επαγγελματικό πεδίο

Σύνθετη Αναζήτηση

Όλο το πεδίο | Όλο το πεδίο | Όλο το πεδίο | Όλο το πεδίο | Όλο το πεδίο

ΚΑΙ | ΚΑΙ | ΚΑΙ | ΚΑΙ

Αναζήτηση σε: Όλες τις ενότητες

Πεδίο που θα εμφανίζονται στο αποτέλεσμα:

- ☒ Περιγραφή
- ☒ Συνθήκες εργασίας
- ☒ Χαρακτηριστικά/βιβλιόγραφος
- ☒ Σπουδές
- ☒ Επαγγελματικά δικαιώματα
- ☒ Τομείς/Προοπτικές
- ☒ Πηγές πληροφόρησης

Αποικη κατάληξη: ☐ (Π. σύντ. ή αποικη κατάληξη)

Αναζήτηση | Καθαράμα

Πως χρησιμοποιείται η Σύνθετη Αναζήτηση

Η σύνθετη αναζήτηση αποτελεί έναν τρόπο για ακριβέστερη αναζήτηση.

Ποιες πληροφορίες μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας χρήστης για να αναζητήσει σε θεματικά πεδία αναζήτησης και

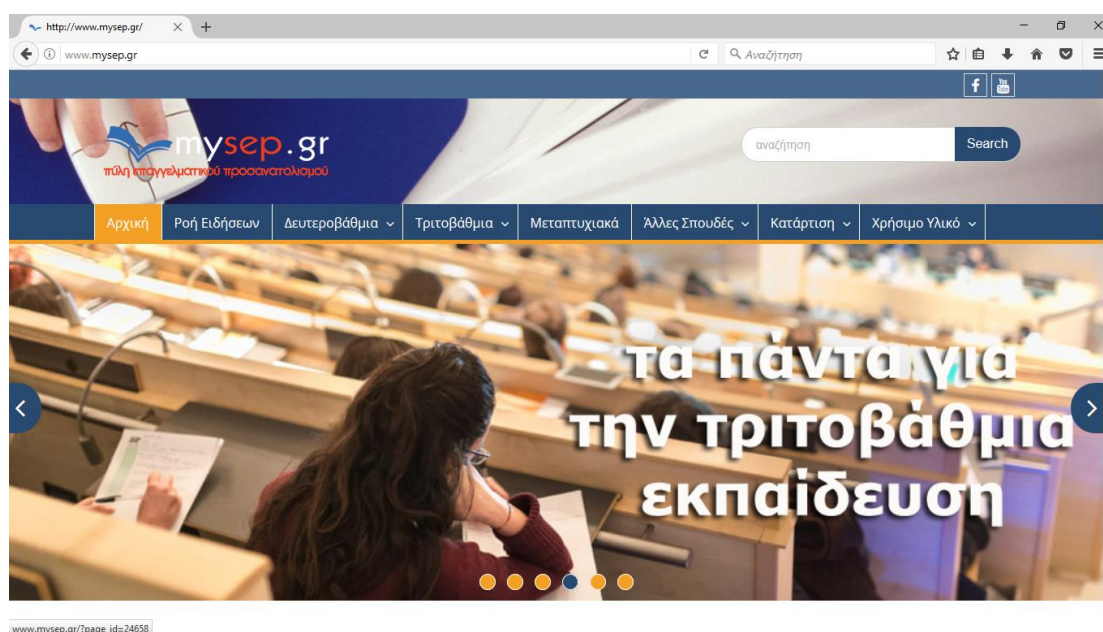
Εικόνα 9: Σύνθετη αναζήτηση εύρεσης επαγγελματικής μονογραφίας.

b) <http://www.eoppep.gr/index.php/el/search-for/professional-outlines>

κατάλογος επαγγελματικών περιγραμμάτων σε αλφαβητική σειρά του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.).

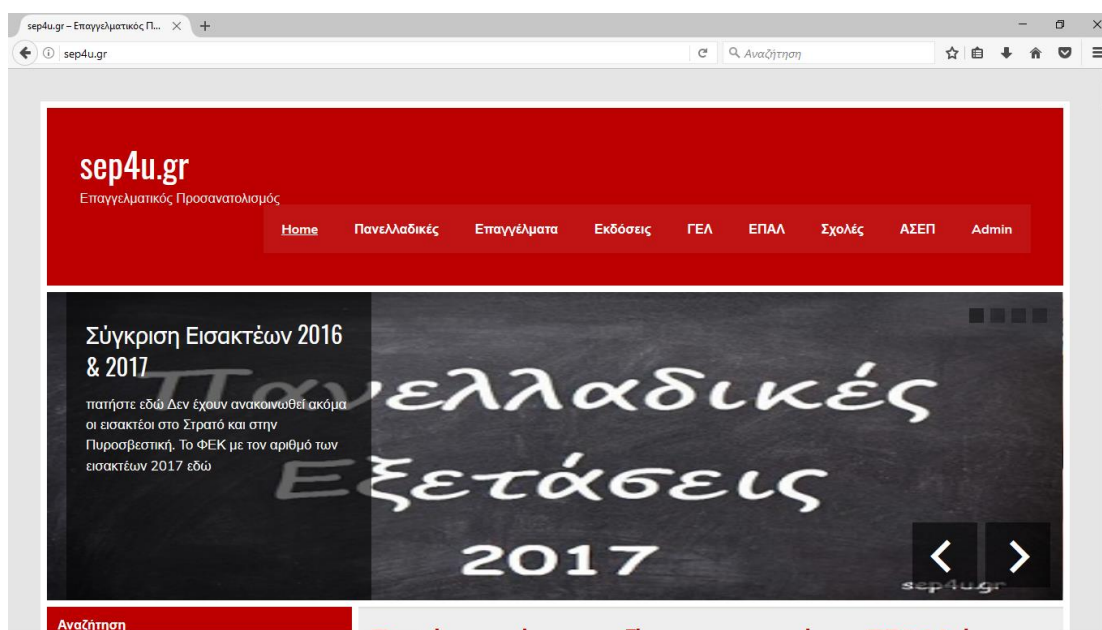
2. Ιστοσελίδες που παρέχουν πληροφόρηση τόσο για σπουδές και εκπαίδευση όσο και για επαγγέλματα. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες:

Η Πύλη Επαγγελματικού Προσανατολισμού (<http://www.mysep.gr/>) που κατασκευάστηκε το 2016 από δυο Υπεύθυνους Σ.Ε.Π. σε ΚΕ.ΣΥ.Π.



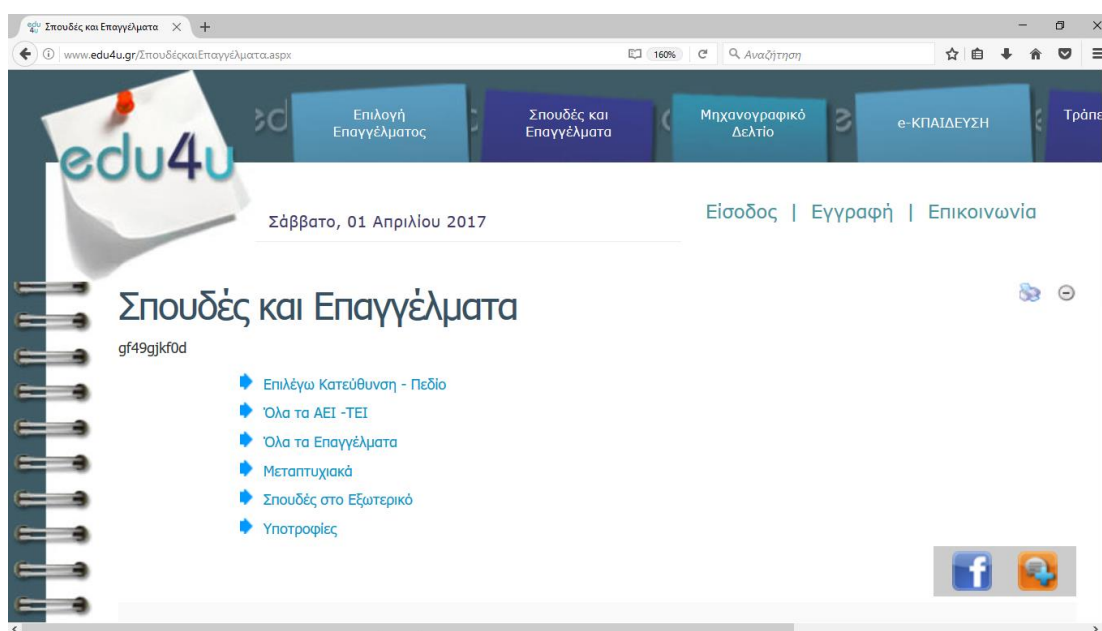
Εικόνα 10: Αρχική σελίδα της mysep.gr

Η ιστοσελίδα *www.sep4u.gr* για τον επαγγελματικό προσανατολισμό



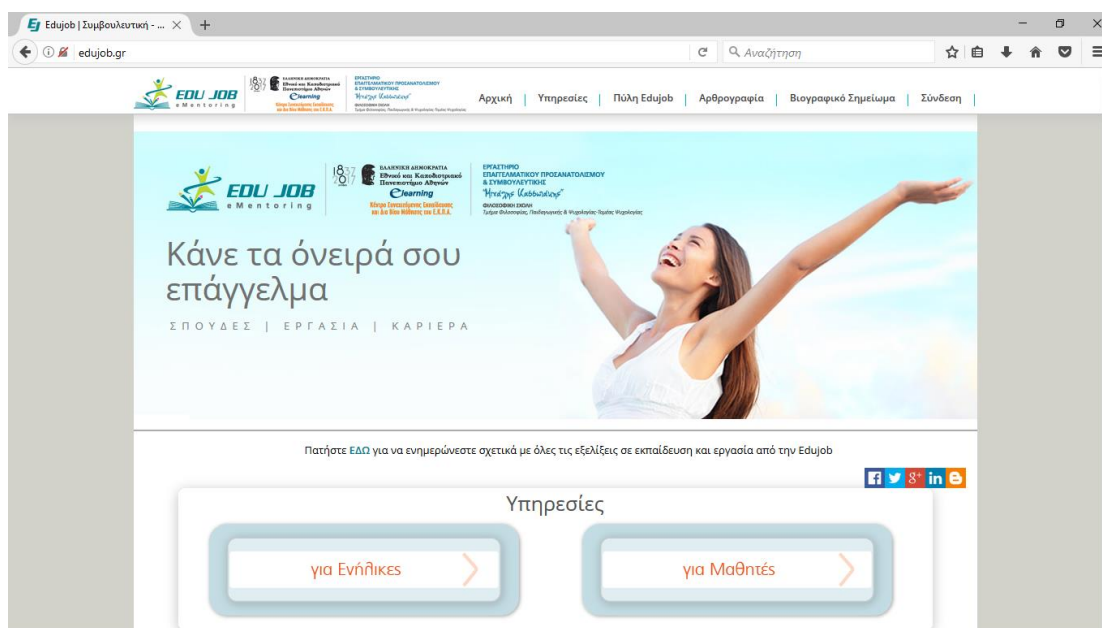
Εικόνα 10: Αρχική σελίδα της *sep4u.gr*

Η ιστοσελίδα *www.edu4u.gr* την επιμέλεια της οποίας έχει ιδιωτικός φορέας.



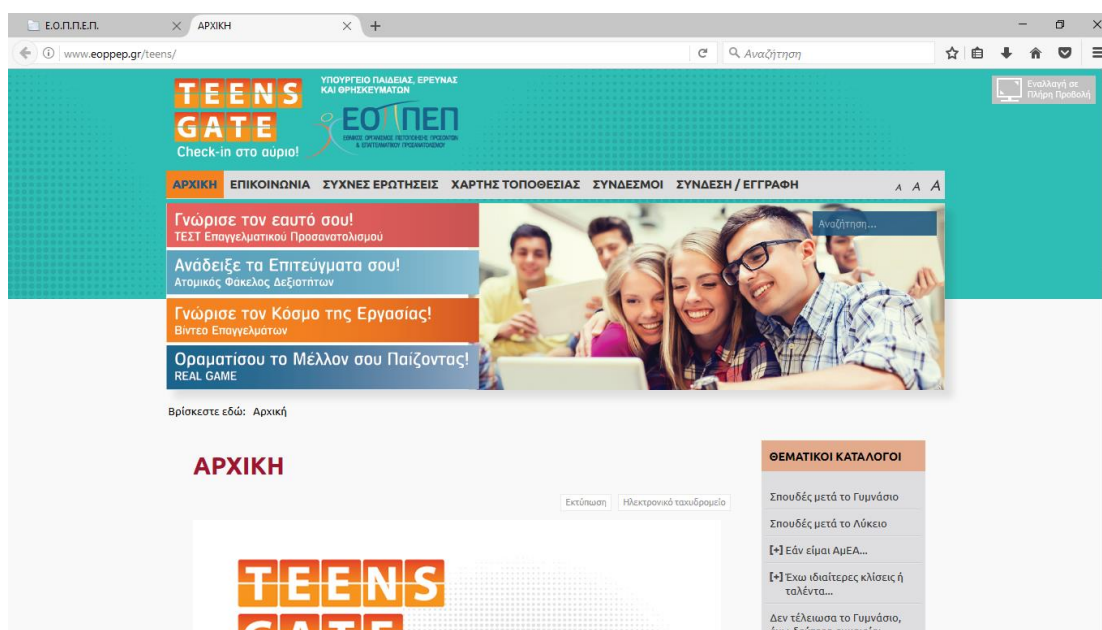
Εικόνα 11: Σύνδεσμοι για αναζήτηση πληροφοριών στην *edu4u.gr*.

Η εταιρεία EduJob E-Mentoring (www.edujob.gr/) η οποία εκτός από πληροφορίες για σπουδές και επαγγέλματα, παρέχει και συμβουλευτικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου από ειδικά διαμορφωμένη πλατφόρμα.



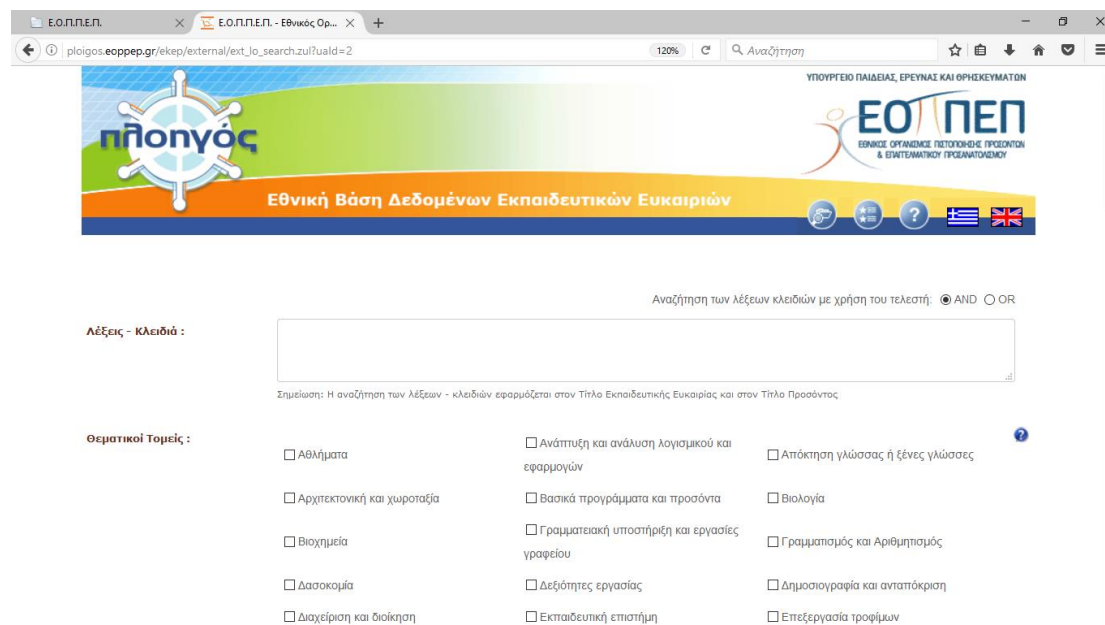
Εικόνα 12: Αρχική σελίδα της edujob.gr

Η Διαδικτυακή Διαδραστική Πύλη Εφήβων (www.eorpep.gr/teens/) υπό την εποπτεία του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. και συγκεκριμένα της Διεύθυνση Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού. Παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε δωρεάν τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού.



Εικόνα 13: Αρχική σελίδα της πύλης Teens Gate.

Επίσης ο Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. έχει δημιουργήσει την Εθνική Βάση Δεδομένων Εκπαιδευτικών Ευκαιριών με το διακριτό τίτλο *Ήλοηγός* (www.ploigos.eoppep.gr), όπου οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν πληροφορίες για σπουδές και κατάρτιση που προσφέρονται ανά θεματικό τομέα σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και επίπεδα στην Ελλάδα.

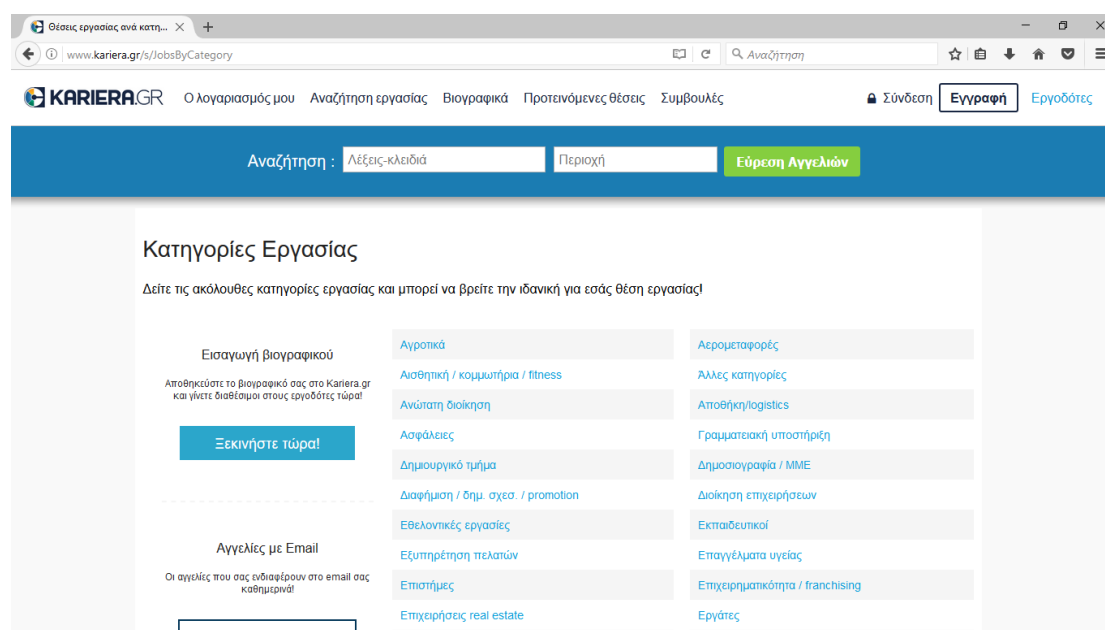


Εικόνα 14: Αρχική σελίδα του *Ήλοηγού*.

3. Ιστοσελίδες εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (Πανεπιστημίων, ΤΕΙ, Κολλέγια πανεπιστήμια εξωτερικού κ.ά.), όπου οι ενδιαφερόμενοι ενημερώνονται έγκυρα και άμεσα για Προγράμματα Σπουδών των Σχολών, τις απαιτήσεις για τη λήψη πτυχίου, το Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό, τα μαθήματα και τα αντίστοιχα προτεινόμενα συγγράμματα, τις μεταπτυχιακές σπουδές που προσφέρονται καθώς επίσης βρίσκουν χρήσιμες πληροφορίες για το ίδιο το Ίδρυμα όπως για την ιστορία, τις εγκαταστάσεις, τις διακρίσεις, την ερευνητική του δραστηριότητα και γενικότερα τις υπηρεσίες του προς τους φοιτητές του. Επίσης σε κάθε ΑΕΙ λειτουργούν Γραφεία Διασύνδεσης που παρέχουν πληροφορίες για υποτροφίες και μεταπτυχιακές σπουδές, ενημέρωση για θέσεις εργασίας και σεμινάρια κατάρτισης και προετοιμασίας για την είσοδο στην αγορά εργασίας. Σημαντικές είναι, επίσης, οι έρευνες που πραγματοποιούνται και δημοσιεύονται στις αντίστοιχες ιστοσελίδες των δομών αυτών για την απορρόφηση και της επαγγελματική εξέλιξη των αποφοίτων των Σχολών.
4. Σημαντικές πηγές πληροφόρησης αποτελούν και οι ιστοσελίδες αναζήτησης και προσφοράς θέσεων εργασίας καθώς και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι που εξασκούν το εκάστοτε επάγγελμα δίνοντας τη δυνατότητα στους

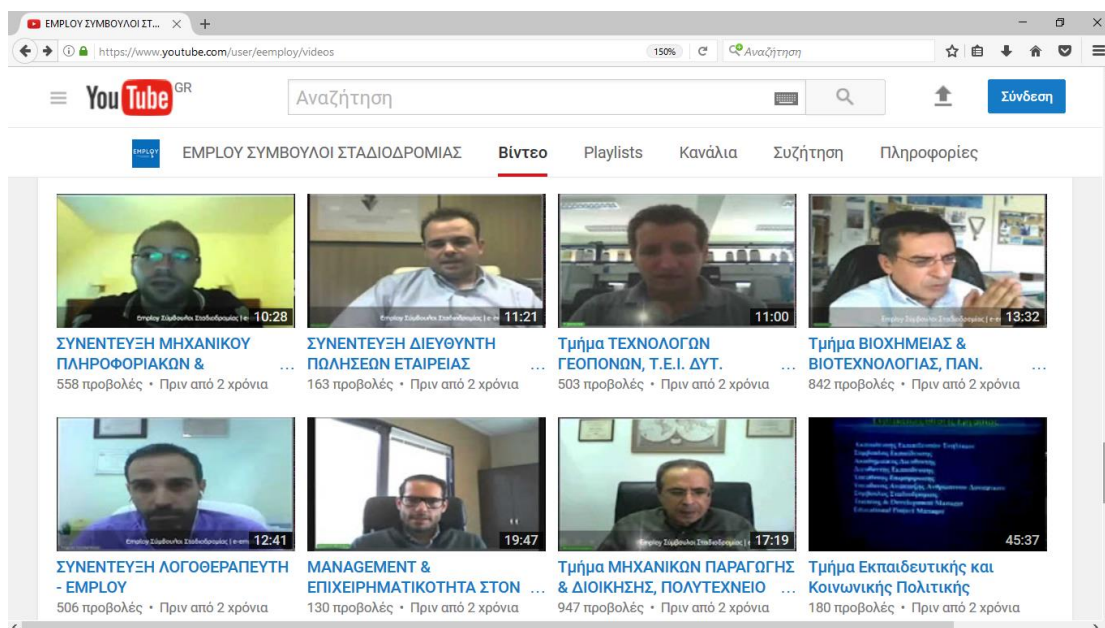
ενδιαφερόμενους να σχηματίσουν μια πιο ρεαλιστική εικόνα των απαιτούμενων προσόντων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων για τον επαγγελματικό τομέα που έχουν επιλέξει να ακολουθήσουν. Έτσι θα είναι σε θέση να προετοιμαστούν κατάλληλα, να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια και να κάνουν τις σωστότερες εκπαιδευτικές επιλογές. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω sites:

Το kariera.gr είναι το ηγετικό on-line recruitment site στην Ελλάδα με στόχο την κάλυψη των κενών στην ενημέρωση σχετικά με την αγορά εργασίας και την υποστήριξη των νέων που αναζητούν εργασία.



Εικόνα 14: Αναζήτηση και προσφορά θέσεων εργασία στο kariera.gr.

Πληροφόρηση για επαγγέλματα και Σχολές των ΑΕΙ μέσω συνεντεύξεων που αναρτούνται στο youtube.com.



Εικόνα 16: Από το επίσημο κανάλι της εταιρείας Employ στο youtube.com. Η Employ παρέχει υπηρεσίες Επαγγελματικού Προσανατολισμού, Δια Βίου Εκπαίδευσης & Στρατηγικής Καριέρας.

5. Πληροφορίες, επίσης, σε θέματα εκπαίδευσης παρέχονται από οργανισμούς υποτροφιών όπως το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ), το Ινστιτούτο Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης (ΙΝΕΔΙΒΙΜ), το Ευρωπαϊκό Κέντρο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (CEDEFOP), την Ευρωπαϊκή Πύλη για την Επαγγελματική Κινητικότητα (EURES) κ.α.

2.3 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Απόφαση είναι η διαδικασία επιλογής μιας κατεύθυνσης δραστηριοτήτων ανάμεσα σε έναν αριθμό εναλλακτικών λύσεων (Δημητρώπουλος, 2003). Οι προϋποθέσεις για τη λήψη απόφασης είναι η ύπαρξη τουλάχιστον δύο εναλλακτικών λύσεων και η ελευθερία επιλογής. Μια από τις συνήθεις μεθόδους λήψης αποφάσεων είναι η απλή κατάρτιση μιας λίστας με τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε πιθανής επιλογής. Το θέμα δεν είναι πάντα ποια λίστα είναι μεγαλύτερη, γιατί ένας παράγοντας μπορεί να ξεπερνά σε σπουδαιότητα όλους τους άλλους. Για την υποστήριξη του πελάτη στη λήψη απόφασης, ο σύμβουλος μπορεί να χρησιμοποιήσει γραπτές ασκήσεις σχετικά με τις διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές. Μέσω αυτών των ασκήσεων, ο πελάτης μπορεί να διευκολυνθεί στον περιορισμό των εμποδίων που ενδεχομένως αντιλαμβάνεται στην εφαρμογή της απόφασής του και στη λήψη πρωτοβουλιών ώστε να αναλάβει ο ίδιος την ευθύνη για τις επιλογές του.

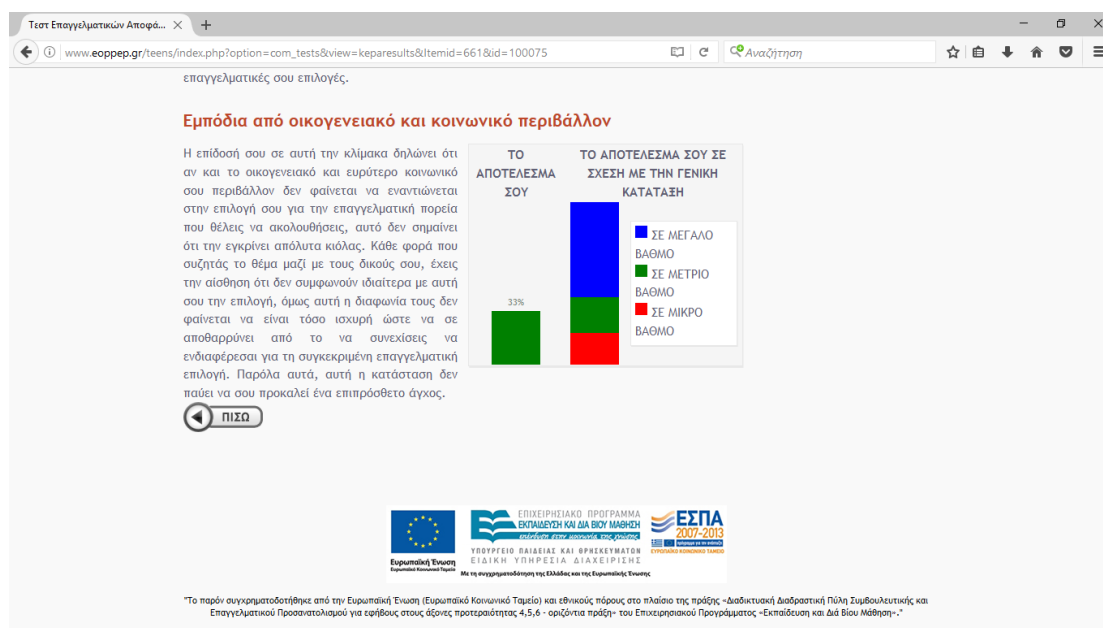
Η πλειοψηφία των εργαλείων που χρησιμοποιούνται στην επαγγελματική συμβουλευτική, σχετικά με τη λήψη επαγγελματικών και εκπαιδευτικών αποφάσεων, έχουν ως σκοπό την αξιολόγηση της ικανότητας λήψης αποφάσεων ή τη σκιαγράφηση του προφίλ του αποφασίζοντα μαθητή. Ορισμένα από τα συνήθη εργαλεία αξιολόγησης που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία είναι:

- Ερωτηματολόγιο Επαγγελματικής Ωριμότητας (CMI). Εξετάζει την ετοιμότητα των μαθητών να λάβουν επαγγελματικές αποφάσεις. Είναι ένα εργαλείο κατάλληλο για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Crites & Savickas, 1995).
- Ερωτηματολόγιο Επαγγελματικών Σκέψεων (CTI). Προσδιορίζει τις παράλογες σκέψεις που ίσως εμποδίζουν τα άτομα να λάβουν επαγγελματικές αποφάσεις. Είναι κατάλληλο για μαθητές λυκείου και ενήλικες (Sampson, Peterson, Lenz, Reardon, & Saunders, 1996).
- Ερωτηματολόγιο Επαγγελματικής Ανάπτυξης (CDI). Ένα ερωτηματολόγιο που έχει σχεδιαστεί για την αξιολόγηση της ετοιμότητας για τη λήψη επαγγελματικών αποφάσεων. Είναι κατάλληλο για μαθητές λυκείου και φοιτητές κολεγίου (Super, Thompson, Lindeman, Jordan, & Myers, 1984).
- Κλίμακα Επαγγελματικών Αποφάσεων (CDS). Μια κλίμακα σχεδιασμένη για να αξιολογεί την αναποφασιστικότητα που εμποδίζει τα άτομα να λάβουν σωστές επαγγελματικές αποφάσεις. Είναι κατάλληλο για μαθητές λυκείου και ενήλικες (Osipow, Carney, Winer, Yanico, & Koschier, 1997).
- Το Ερωτηματολόγιο των Επαγγελματικών Πεποιθήσεων (The Career Beliefs Inventory). Εξετάζει τις προβληματικές αυτοαντιλήψεις και κοσμοαντιλήψεις που εμποδίζουν τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη σταδιοδρομία. Είναι κατάλληλο για μαθητές λυκείου και ενήλικες (Krumboltz, 1991).
- Το Σύστημα Λήψης Επαγγελματικών Αποφάσεων των Harrington-O'Shea (CDMS). Ένα σύστημα ανάλυσης επαγγελματικών ενδιαφερόντων και λήψης αποφάσεων που χρησιμοποιεί μια δομή όμοια με τους κώδικες του Holland. Το CDMS είναι κατάλληλο για μαθητές λυκείου και ενήλικες (Harrington & O'Shea, 2000).

Το Τεστ Επαγγελματικών Αποφάσεων που διατίθεται δωρεάν από Διαδικτυακή Πύλη Συμβουλευτικής Επαγγελματικού Προσανατολισμού Εφήβων & Νέων (Teens Gate) του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. ανήκει κι αυτό στην παραπάνω κατηγορία τεστ. Κατασκευάστηκε την περίοδο 2006-2007 από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και η αναθεωρημένη έκδοση προέκυψε σταθμίστηκε σε μεγαλύτερο και πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα Ελλήνων μαθητών, ώστε να τεκμηριωθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητά του. Σκοπός του είναι να διερευνήσει ο μαθητής σε ποιο βαθμό οι παρακάτω τρεις βασικοί παράγοντες επηρεάζουν την ικανότητα του να προβαίνει σε σωστές και αποτελεσματικές επαγγελματικές επιλογές:

- α) η έλλειψη ξεκάθαρων ενδιαφερόντων, δηλαδή η αδυναμία να προσδιορίσει τα κυρίαρχα επαγγελματικά του ενδιαφέροντα,

- β) η έλλειψη επαγγελματικής ωριμότητας όσον αφορά στον εργασιακό ρόλο, δηλαδή ο μικρός βαθμός σημαντικότητας που μπορεί να αποδίδει στο ρόλο της εργασίας και γενικότερα της σταδιοδρομίας στη ζωή του,
- γ) τα εμπόδια που διαβλέπονται να υπάρχουν στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον, αναφορικά με την υλοποίηση της επαγγελματικής του προτίμησης.



Εικόνα 15: Εμφάνιση αποτελεσμάτων του Τεστ Επαγγελματικών Αποφάσεων στην ιστοσελίδα www.eoppep.gr/teens.

2.3.1 Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ CHOICE ΤΗΣ CDDQ.ORG

Σκοπός του ιστότοπου www.CDDQ.org είναι να διευκολύνει τα άτομα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων της σταδιοδρομίας τους βοηθώντας τους να εντοπίσουν ποιες είναι οι ιδιαίτερες δυσκολίες τους. Αυτό επιτυγχάνεται με τη συμπλήρωση του Ερωτηματολογίου Δυσκολιών Λήψης Αποφάσεων Σταδιοδρομίας (Career Decision-making Difficulties Questionnaire) και έπειτα από την ανάλυση των απαντήσεων κάθε άτομο λαμβάνει προσωπική αναφορά των αποτελεσμάτων. Επίσης, παρέχει ένα πλαίσιο μιας συστηματικής διαδικασίας για την λήψη επαγγελματικών αποφάσεων, που οργανώνεται σε μια διαδικασία τριών σταδίων, κατά την οποία το άτομο μπορεί να ακολουθήσει και να ολοκληρώσει. Πρόκειται για το μοντέλο PIC (Prescreening In-depth exploration Choice των Gati & Asher, (2001) που αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο.

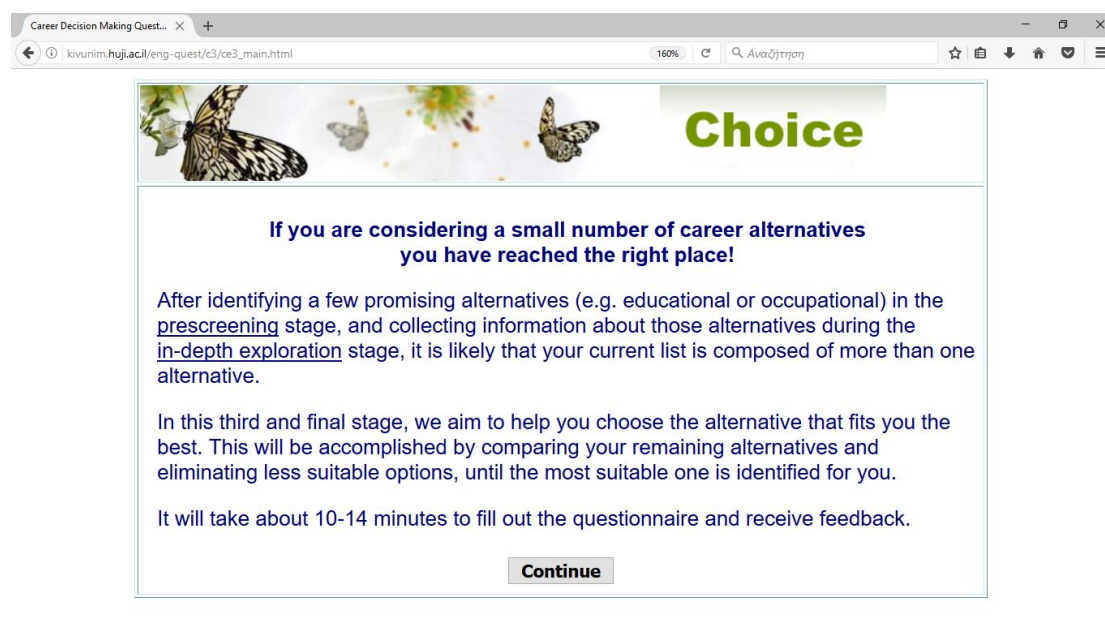
Το CDDQ.org βασίζεται σε έρευνα που διεξάγεται στο Hebrew University της Ιερουσαλήμ και το The Ohio State University από μια ομάδα με επικεφαλής τους

Καθηγητές Itamar Gati και Samuel H. Osipow. Η ομάδα ειδικεύεται στη μελέτη της λήψης αποφάσεων σταδιοδρομίας εν γένει, συμπεριλαμβανομένων των δυσκολιών που ανέκυψαν κατά τη λήψη επαγγελματικών αποφάσεων, τις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται και τους συμβιβασμούς που εμπλέκονται, καθώς και την ανάπτυξη συστημάτων επαγγελματικού προσανατολισμού με τη βοήθεια υπολογιστή που διευκολύνουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Μια από τις εφαρμογές που διατίθενται από τη CDDQ.org είναι και η Choice, η οποία βοηθά τους χρήστες να συγκρίνουν μερικές εναλλακτικές επαγγελματικές ή εκπαιδευτικές επιλογές από την τελική λίστα των προτεινόμενων επαγγελμάτων ή σπουδών, ώστε να μπορούν να επιλέξουν το καλύτερο. Μετά τον εντοπισμό ορισμένων εναλλακτικών λύσεων (π.χ. εκπαιδευτικών ή επαγγελματικών) στο στάδιο της προσάρωσης (prescreening) του μοντέλου PIC, και τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με αυτές τις εναλλακτικές λύσεις κατά το στάδιο της εξερεύνησης σε βάθος (In-depth exploration), είναι πιθανό ότι η τρέχουσα λίστα να αποτελείται από περισσότερες από μία εναλλακτικές. Στο τρίτο και τελευταίο στάδιο, στόχος είναι να βοηθηθεί ο χρήστης να επιλέξει (Choice) την εναλλακτική λύση που του ταιριάζει καλύτερα. Αυτό θα επιτευχθεί με τη σύγκριση των επιλεγμένων εναλλακτικών λύσεων και την εξάλειψη των λιγότερο κατάλληλων επιλογών, έως ότου προκύψει η πλέον κατάλληλη για αυτόν.

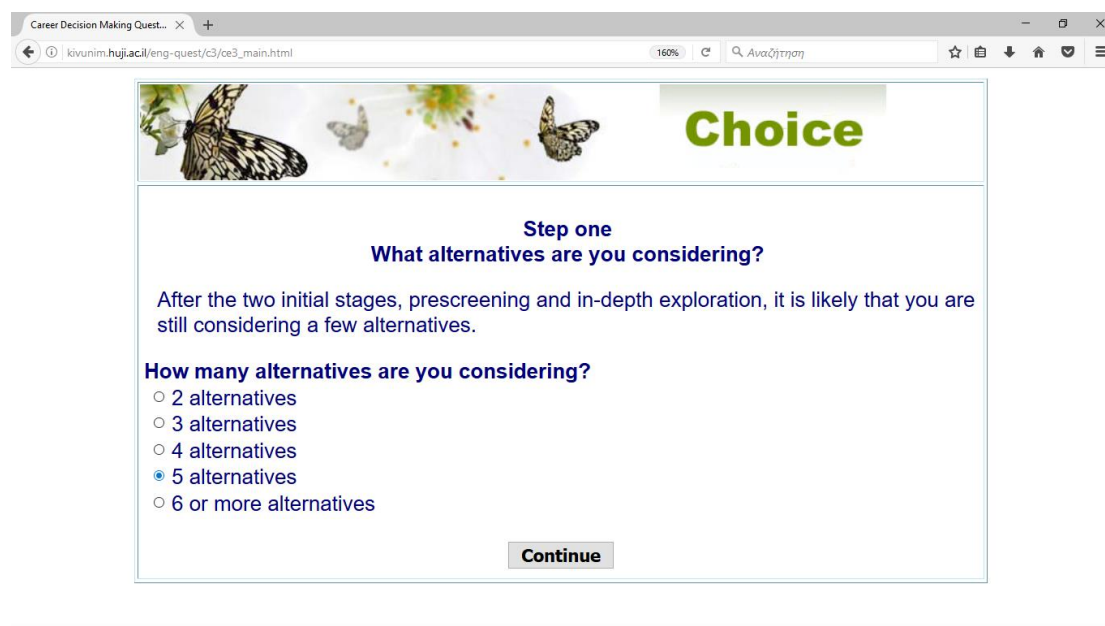
Χρειάζονται περίπου 10-14 λεπτά για να συμπληρωθεί το ερωτηματολόγιο και να εξαχθούν τα αποτελέσματα. Ακολουθεί μια επίδειξη του τρόπου λειτουργίας της εφαρμογής.

Αρχική σελίδα με εισαγωγικές πληροφορίες.



Εικόνα 16

Βήμα 1^ο : Επιλογή του αριθμού των εναλλακτικών επιλογών. Στο ενδεικτικό παράδειγμα έχουν επιλεγθεί 5 εναλλακτικές.



Career Decision Making Quest... x +

kivunim.huji.ac.il/eng-quest/c3/ce3_main.html 160% Αναζήτηση

Choice

Step one

What alternatives are you considering?

After the two initial stages, prescreening and in-depth exploration, it is likely that you are still considering a few alternatives.

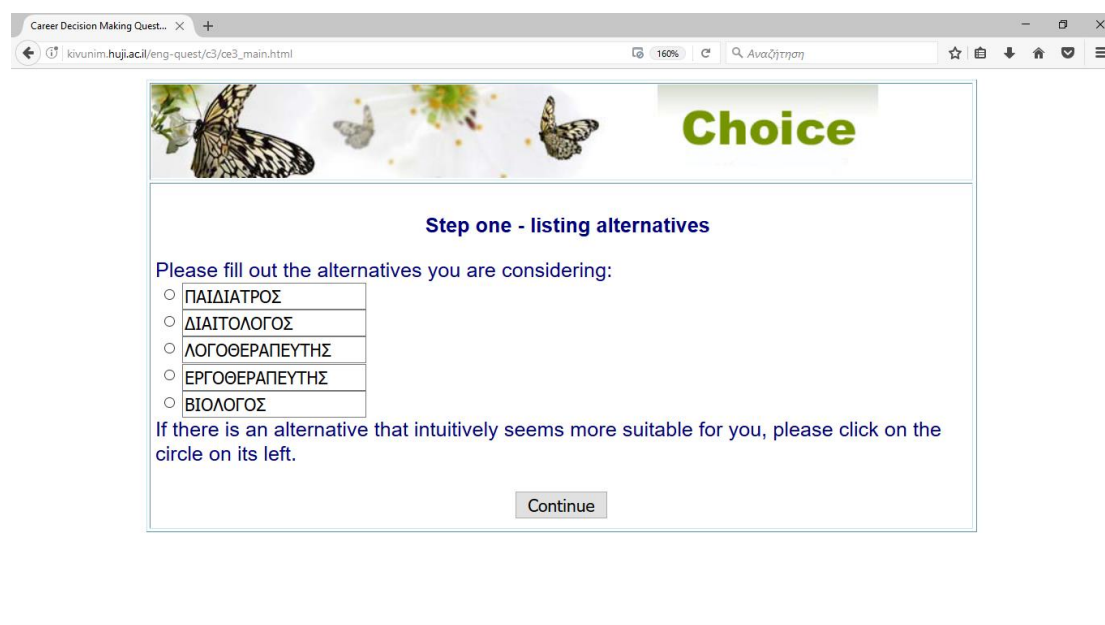
How many alternatives are you considering?

- ☐ 2 alternatives
- ☐ 3 alternatives
- ☐ 4 alternatives
- ☒ 5 alternatives
- ☐ 6 or more alternatives

Continue

Εικόνα 17

Στην επόμενη οθόνη συμπληρώνονται οι εναλλακτικές στις οποίες έχει καταλήξει ο χρήστης. Στο παράδειγμα συγκρίνονται 5 επαγγέλματα.



Career Decision Making Quest... x +

kivunim.huji.ac.il/eng-quest/c3/ce3_main.html 160% Αναζήτηση

Choice

Step one - listing alternatives

Please fill out the alternatives you are considering:

- ☐ ΠΑΙΔΙΑΤΡΟΣ
- ☐ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ
- ☐ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ
- ☐ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ
- ☐ ΒΙΟΛΟΓΟΣ

If there is an alternative that intuitively seems more suitable for you, please click on the circle on its left.

Continue

Εικόνα 18

Βήμα 2^ο : Συμπληρώνονται οι παράγοντες – κριτήρια που χρησιμοποιεί ο χρήστης για διακρίνει την καλύτερη δυνατή εναλλακτική. Τα κριτήρια που συμπληρώθηκαν εμφανίζονται στην παρακάτω εικόνα.

Step two: Listing factors (considerations)

Everyone has different important factors (considerations) in the decision-making process, especially when choosing the best fitting career option from a range of different alternatives. The term "factor" refers to the criteria that you use to distinguish between different alternatives. We suggest listing five to eight factors. Additional information about relevant factors to consider when choosing between different alternatives is available on the [website CDDQ.org](http://www.cddq.org).

Περιγραφή Επαγγέλμ.
Συνθήκες Εργασίας
Ικανότητες
Σπουδές
Προοπτικές/Απασχόληση

[I finished writing my factors](#) [I wish to add more factors](#)

Εικόνα 19

Στη συνέχεια ορίστηκε το βέλτιστο επίπεδο για κάθε κριτήριο που καταγράφηκε.

Step two - listing factors

The following table includes your chosen factors. **Please write your optimal level for each factor.**

For example, if you choose work environment as an important factor, write whether your optimal level is (1) always outdoors, (2) mostly outdoors, (3) equally outdoors and indoors, (4) mostly indoors, or (5) always indoors. Likewise, if you choose education and training as an important factor, write whether your optimal level is (1) five or more years, (2) four years, (3) two to three years, (4) four months to one year, or (5) a few hours to three months.

The factor	your optimal level
Περιγραφή Επαγγέλμ.	5
Συνθήκες Εργασίας	5
Ικανότητες	5
Σπουδές	5
Προοπτικές/Απασχόληση	5

[Continue](#)

Εικόνα 20

Βήμα 3^ο: Ζητείται από το χρήστη καταγράψει την ποσοστιαία σχετική σημαντικότητα που αποδίδει σε κάθε παράγοντα.

Choice

Step three: The relative importance of the factors

Please rate the relative importance of each factor. The sum of importance ratings should be one hundred.

considerations	relative importance
Περιγραφή Επαγγέλμ.	25
Συνθήκες Εργασίας	25
Ικανότητες	10
Σπουδές	10
Προοπτικές/Απασχόληση	30
total	100

Continue

Εικόνα 21

Στην συνέχεια η εφαρμογή ζητά από το χρήστη να αξιολογήσει τη συμβατότητα μεταξύ κάθε εναλλακτικής για κάθε κριτήριο, που έθεσε αρχικά, με μία τιμή από 0 την ελάχιστη έως 4 τη μέγιστη εφόσον είχε δηλώσει ως βέλτιστο επίπεδο το 5.

the factor Περιγραφή Επαγγέλμ.

For this factor, you stated that your optimal level is 5

A reminder: 4 represents a **high** compatibility with your preference, ..3. .2. .1 . 0 a **low one**. You can of course use the middle grades 1,2,3. [Back to the full explanation](#)

Alternative	Compatibility level
ΠΑΙΔΙΑΤΡΟΣ	4
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ	1
ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ	3
ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ	2
ΒΙΟΛΟΓΟΣ	3

It should be noted that the when evaluating compatibility level, it is possible that you do not have enough information about the alternative concerning this considerations. If this is the case, we recommend stopping this process for the time being, and going back to the "in-depth exploration" stage to learn more about your current alternatives. Another possibility is to continue this process with partial information, and adding the missing data at a later stage.

In the third and last stage, we aim to help you decide on the alternative that fits you the best. This will be accomplished by comparing the remaining alternatives and eliminating less suitable options, until identifying the most suitable one for you.

Εικόνα 22

Ακολουθώντας παρόμοια διαδικασία και για τα υπόλοιπα κριτήρια, εμφανίζεται ένας συγκεντρωτικός ΠΙΝΑΚΑΣ με ότι έχει συμπληρώσει ο χρήστης, δίνοντάς του τη δυνατότητα να αλλάξει τις τιμές που έχει αποδώσει.

Choice

Overview of your answers

		alternative				
		ΠΑΙΔΙΑΤΡΟΣ	ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ	ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ	ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ	ΒΙΟΛΟΓΟΣ
consideration	importance	compatibility	compatibility	compatibility	compatibility	compatibility
Περιγραφή Επαγγέλμ.	25	4	1	3	2	3
Συνθήκες Εργασίας	25	4	3	3	2	1
Ικανότητες	10	3	3	4	2	3
Σπουδές	10	2	4	4	3	3
Προοπτικές/Απασχόληση	30	3	2	4	4	1
total	100					

If you wish to change any data, please do it at this time.

[I finished editing the information in the table and wish to proceed to next stage](#)

Εικόνα 23

Στο τελευταίο στάδιο εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

Choice

Results

[Back to the full explanation](#)

		Alternatives									
		ΠΑΙΔΙΑΤΡΟΣ		ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ		ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ		ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ		ΒΙΟΛΟΓΟΣ	
aspects	importance	fit	score	fit	score	fit	score	fit	score	fit	score
Περιγραφή Επαγγέλμ.	25	4	100	1	25	3	75	2	50	3	75
Συνθήκες Εργασίας	25	4	100	3	75	3	75	2	50	1	25
Ικανότητες	10	3	30	3	30	4	40	2	20	3	30
Σπουδές	10	2	20	4	40	4	40	3	30	3	30
Προοπτικές/Απασχόληση	30	3	90	2	60	4	120	4	120	1	30
sum	100		340		230		350		270		190

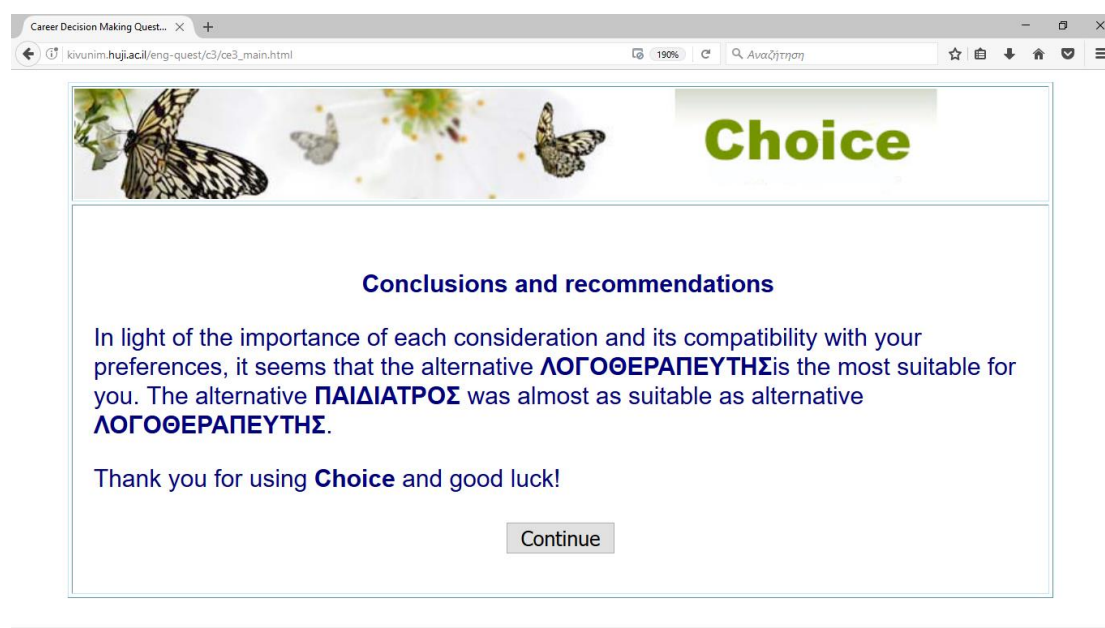
click [here](#) if you wish to print this window

[Continue](#)

Εικόνα 24

Στο πίνακα που περιέχεται στην εικόνα ,καταγράφονται τα ποσοτικά αποτελέσματα που προέκυψαν βάσει της μεθοδολογίας που χρησιμοποιεί η εφαρμογή Choice. Στην τελευταία σειρά του πίνακα υπολογίζεται το άθροισμα των αποδόσεων κάθε μιας εναλλακτικής στα επιμέρους κριτήρια. Η αποδοτικότητα προκύπτει ως το γινόμενο του βαθμού σημαντικότητας κάθε κριτηρίου επί του αντίστοιχης τιμής, που απέδωσε ο χρήστης κατά την αξιολόγηση της εναλλακτικής σε κάθε κριτήριο. Για παράδειγμα στην εναλλακτική *Παιδίατρος* ο χρήστης απέδωσε την τιμή 4 για το κριτήριο *Συνθήκες Εργασίας* στο οποίο όρισε βαθμό σημαντικότητας 25. Επομένως η αποδοτικότητα της εναλλακτικής αυτής στο συγκεκριμένο κριτήριο υπολογίστηκε 100 (4 επί 25).

Με τη μεθοδολογία αυτή συμπεραίνεται εύκολα ότι η εναλλακτική με τη μεγαλύτερη τιμή είναι και η επικρατέστερη ως η τελική προτεινόμενη επιλογή από τη εφαρμογή Choice. Στο παράδειγμά μας, η εναλλακτική *ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ* με άθροισμα 350 είναι η καταλληλότερη για το χρήστη με την αμέσως επόμενη κατάλληλη εναλλακτική *ΠΑΙΔΙΑΤΡΟΣ* με άθροισμα 340, όπως παρουσιάζεται και στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ ΛΗΨΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Όλα τα προγράμματα Επαγγελματικού Προσανατολισμού έχουν ως τελικό στόχο να βοηθήσουν τους ενδιαφερομένους να πάρουν ορθές επαγγελματικές αποφάσεις για τον εαυτό τους. Το σημαντικό, μάλιστα, είναι ότι, από τη στιγμή που η ικανότητα λήψης απόφασης αποκτηθεί, το άτομο μπορεί να επιστρατεύει αυτή την ικανότητα σε όλη τη διάρκεια της προσωπικής και επαγγελματικής του ανάπτυξης (Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 2000).

Τα μοντέλα λήψης αποφάσεων είναι πιο εστιασμένα στα βήματα – στάδια λήψης μιας απόφασης, στον τρόπο με τον οποίο το άτομο συμπεριφέρεται, όταν παίρνει αποφάσεις, και ταξινομούνται στα περιγραφικά, τα οποία εστιάζουν στην περιγραφή του τρόπου με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις, και στα κανονιστικά, τα οποία εστιάζουν στο πώς πρέπει να λαμβάνονται οι αποφάσεις, ώστε να επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση της ωφέλειας (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1997).

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται ορισμένες από τα δημοφιλέστερες θεωρίες και αντίστοιχα μοντέλα λήψης επαγγελματικών αποφάσεων και τα πρότυπα συμπεριφοράς κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης.

3.1 ΜΟΝΤΕΛΑ ΛΗΨΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Στη συνέχεια παρουσιάζονται μοντέλα λήψης επαγγελματικών αποφάσεων βάσει της χρονολογίας διατύπωσής τους.

Στο κανονιστικό μοντέλο του Gellat (1962) οι απαιτούμενες προϋποθέσεις για τη λήψη απόφασης είναι η ύπαρξη ενός ατόμου που πρέπει να πάρει κάποια απόφαση και ύπαρξη τουλάχιστον δύο εναλλακτικών επιλογών. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι πληροφορίες που συγκεντρώνει το άτομο βάσει των οποίων καθορίζει και τις εναλλακτικές του. Εν συνεχεία, η διαδικασία προχωρά με τη λειτουργία του αξιολογικού συστήματος, όπου εκτιμώνται τα πιθανά αποτελέσματα, για να καταλήξει σε μια απόφαση. Η διαδικασία λήψης απόφασης, σύμφωνα με το μοντέλο του Gellat έχει διάφορα στάδια:

- συλλογή των σχετικών πληροφοριών, εκτίμηση των πιθανών αποτελεσμάτων κάθε επιλογής και εκτίμηση της πιθανότητας να πραγματοποιηθούν,
- εκτίμηση του πόσο επιθυμητά είναι τα αποτελέσματα αυτά.
- κατάληξη σε μια απόφαση (τελική ή διερευνητική). Αν η απόφαση είναι διερευνητική τότε το άτομο αναζητά περισσότερες πληροφορίες και αρχίζει νέος κύκλος μέχρι να καταλήξει σε νέα απόφαση (τελική ή διερευνητική)

Ένα ακόμη κανονιστικό θεωρητικό μοντέλο προτείνει ο Katz (1963) ,το οποίο αναφέρεται ειδικά στη λήψη αποφάσεων σχετικών με τη σταδιοδρομία. Όπως αναφέρουν οι Κάντας, & Χαντζή (1991) το μοντέλο του Katz συνδυάζει το σύστημα αξιών του ατόμου με ένα σύστημα πληροφοριών και ένα προβλεπτικό σύστημα. Η πορεία που ακολουθείται είναι η εξής:

- Το άτομο, για καθεμία από τις υποκειμενικά ιεραρχούμενες αξίες του, εντοπίζει ένα minimum ικανοποίησης που απαιτείται.
- Κάθε πιθανή εναλλακτική επιλογή αξιολογείται με βάση τη «δύναμη επιστροφής», τη δυνατότητα δηλαδή να εκπληρώσει το ελάχιστο όριο της αξίας.
- Στη συνέχεια η κάθε «δύναμη επιστροφής» πολλαπλασιάζεται με τη σπουδαιότητα της κάθε αξίας και έτσι συνολικά προκύπτει ένα άθροισμα τέτοιων γινομένων για κάθε επαγγελματική επιλογή, το οποίο ονομάζεται «επιστροφή αξίας».
- Η τελευταία επίσης πολλαπλασιάζεται με την «πιθανότητα εισόδου» σε κάθε επάγγελμα και έτσι καταλήγουμε στην «αναμενόμενη αξία» κάθε επιλογής.
- Το άτομο καταλήγει στην επαγγελματική επιλογή που συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη αναμενόμενη αξία.

Το μοντέλο του Vroom (1964) υπάγεται στη θεωρία των κινήτρων της συμπεριφοράς και διακρίνεται σε δύο επιμέρους μοντέλα: το μοντέλο σθένους που χρησιμεύει για την πρόγνωση της επαγγελματικής προτίμησης και το μοντέλο δύναμης που χρησιμεύει για την πρόγνωση της επαγγελματικής επιλογής. Πρόκειται για ένα ιδιαίτερα σύνθετο μαθηματικο-στατιστικό μοντέλο λήψης επαγγελματικής απόφασης. Γίνεται διάκριση μεταξύ προτίμησης, επιλογής και κατάληξης σε λύση. Πιο συγκεκριμένα:

- το άτομο προτιμά την επιλογή με το μεγαλύτερο «σθένος». Το σθένος είναι ο βαθμός επιθυμητότητας της επιλογής και προκύπτει από τη συνεκτίμηση των προβλεπόμενων αποτελεσμάτων και των αξιών του ατόμου.
- το άτομο επιλέγει τη λύση με τη μεγαλύτερη «δύναμη». Η δύναμη είναι οι «προσδοκίες», δηλ. οι πιθανότητες επιτυχίας κάθε εναλλακτικής επιλογής.
- το άτομο καταλήγει στη λύση με τις ρεαλιστικότερες πιθανότητες για επιτυχία

Στην κατηγορία των κανονιστικών λογικο-οικονομικών θεωριών ανήκει το μοντέλο των Kaldor & Zytowsky (1969), κατά το οποίο το άτομο επιλέγει τη λύση που θα του αποφέρει το υψηλότερο όφελος. Οι παράγοντες που επηρεάζουν το άτομο στη λήψη επαγγελματικών αποφάσεων είναι:

- το σύστημα των προτιμήσεων
- τα διαθέσιμα μέσα τη στιγμή της απόφασης
- ο προβλεπόμενος βαθμός ικανοποίησης από κάθε πιθανή έκβαση.

Το άτομο δηλαδή, με βάση τις πληροφορίες που διαθέτει και τις προσωπικές του αξίες και προσδοκίες, εξετάζει και συγκρίνει τους «εισερχόμενους παράγοντες», που αποτελούν τα μέσα, καθώς και τους «εξερχόμενους παράγοντες», που συνθέτουν τα

αποτελέσματα των εναλλακτικών λύσεων, έτσι ώστε προκύπτει το καθαρό όφελος-αξία κάθε εναλλακτικής.

Στην ομάδα των περιγραφικών σχημάτων αλλά με κανονιστικές προεκτάσεις ανήκει η θεωρία των Janis και Mann (1977) που έχει τις ακόλουθες εφτά φάσεις:

- Οραματιζόμαστε έναν μεγάλο αριθμό εναλλακτικών πιθανοτήτων.
- Επισημαίνουμε τους σκοπούς και τις αξίες που σχετίζονται με τις ενδεχόμενες επιλογές.
- Εκτιμούμε τις θετικές και αρνητικές συνέπειες της κάθε εναλλακτικής.
- Ερευνούμε τις σχετικές πληροφορίες για να αξιολογήσουμε τις εναλλακτικές.
- Λαμβάνουμε υπόψη την πληροφόρηση των ειδικών, ακόμα κι αν δεν μας συμφέρει απόλυτα. Επανεξετάζουμε όλες τις εναλλακτικές πριν την τελική επιλογή.
- Προβλέπουμε την πραγματοποίηση της επιλεγμένης πράξης.

Το παραπάνω μοντέλο δεν είναι αυστηρά γραμμικό, αλλά ανά πάσα στιγμή είναι πιθανές κάποιες επιστροφές σε προηγούμενες φάσεις. Κι αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι το άτομο δεν μπορεί να λειτουργήσει αυστηρά με τη λογική, αλλά παρεμβαίνει και ο συναισθηματικός παράγοντας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο έγινε αναφορά στο μοντέλο PIC (Prescreening In-depth exploration Choice) των Gati & Asher (2001). Το μοντέλο αυτό προτείνει τρία στάδια στη διαδικασία λήψης απόφασης:

- την *Προσάρωση (Prescreening)*: έχει ως στόχο την εύρεση ενός αριθμού πιθανών εναλλακτικών επιλογών που χρειάζονται επιπλέον διερεύνηση. Ακολουθεί μια μεθοδολογική σταδιακή μείωση των εναλλακτικών με τον εντοπισμό και ιεράρχηση των σχετικών παραγόντων (κριτηρίων), διασάφηση των προτιμήσεων εντός των παραγόντων και διαγραφή των εναλλακτικών που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις καταλήγοντας στις εναλλακτικές επιλογές που απαιτούν εις βάθος διερεύνηση
- την *Εις βάθος εξερεύνηση (In-depth exploration)*: με στόχο την εύρεση των πραγματικά κατάλληλων εναλλακτικών βάσει της συλλογής επιπλέον πληροφοριών για κάθε εναλλακτική επιλογή. Το στάδιο αυτό θα καταλήγει σε ένα μικρό αριθμό κατάλληλων επιλογών.
- την *Επιλογή (Choice)*: με τελικό στόχο την επιλογή της πιο κατάλληλης εναλλακτικής και ιεράρχηση των υπολοίπων. Αυτό πραγματοποιείται μέσω της σύγκρισης και αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη κατάταξη τους.

Από την εξέταση του πλήθους των θεωριών και των μοντέλων λήψης επαγγελματικής απόφασης διαπιστώνεται ότι, παρ' όλες τις διαφοροποιήσεις, συγκλίνουν στη βασική τους θεώρηση. Όλες οι θεωρίες και τα μοντέλα στοχεύουν στην πρόγνωση της σύγκλισης του ατόμου ως προσωπικότητας και της επιλογής επαγγέλματος (Osipow, 1990). Επίσης, οι θεωρίες και τα μοντέλα λήψης επαγγελματικών αποφάσεων δε

φαίνεται να ασχολούνται με το πώς διαμορφώθηκαν οι αξιολογήσεις και προτιμήσεις, αλλά με το πώς υφίστανται νοητική επεξεργασία την ώρα της απόφασης και πώς την επηρεάζουν (Κάντας, & Χαντζή, 1991).

3.2 ΤΡΟΠΟΙ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Οι τρόποι ή οι στρατηγικές λήψης απόφασης αναδεικνύουν ορισμένα πρότυπα συμπεριφοράς, τα οποία υποδηλώνουν τη μεθοδολογία που ακολουθεί το άτομο προκειμένου η απόφασή του να έχει την καλύτερη δυνατή έκβαση. Εν προκειμένω ο όρος «μεθοδολογία» έχει μια ευρεία σημασία και αναφέρεται στον τρόπο αντιμετώπισης της λήψης επαγγελματικών αποφάσεων - είτε με λογική προσέγγιση είτε με συναισθηματική - ο οποίος, στη συνέχεια, σχετίζεται με την ποιότητα της επαγγελματικής απόφασης (Δημητρόπουλος, 2003).

Ένα από τα πιο ευρέως αναγνωρισμένα συστήματα ταξινόμησης των τρόπων λήψης απόφασης πρότεινε ο Harren (1979), ο οποίος κάνει λόγο για τρία πρότυπα συμπεριφοράς που εμφανίζονται σταθερά και συστηματικά, όταν το άτομο προσεγγίζει τη διαδικασία λήψης απόφασης: τον ορθολογικό, τον διαισθητικό και τον εξαρτημένο τρόπο. Αυτοί οι τρόποι δείχνουν τον βαθμό στον οποίο το άτομο αναλαμβάνει προσωπική ευθύνη για τη λήψη απόφασης ή επιρρίπτει την ευθύνη στην τύχη ή στους άλλους και τον βαθμό στον οποίο χρησιμοποιεί λογικές αντί για συναισθηματικές στρατηγικές στη λήψη απόφασης.

Ο *ορθολογικός τρόπος* στηρίζεται στη λογική επεξεργασία, περιλαμβάνει την προσεκτική εκτίμηση των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων και λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες του περιβάλλοντος και καθιστά το λήπτη της απόφασης προσεκτικό, λογικό και υπεύθυνο. Η διαδικασία λήψης απόφασης που βασίζεται στον λογικό τρόπο περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια (Sidiropoulou-Dimakakou et al, 2006):

- Γνώση του προβλήματος: Χρειάζεται σαφής προσδιορισμός της κατάστασης που απαιτεί τη λήψη απόφασης.
- Συγκέντρωση σχετικών πληροφοριών: Το άτομο πρέπει να αναζητήσει πληροφορίες από έγκυρες πηγές, να μιλήσει με άτομα που γνωρίζουν το θέμα κ.α. Στο τέλος του σταδίου αυτού πρέπει να έχει αποκτήσει γνώση τόσο σχετικά με τα χαρακτηριστικά του εαυτού του όσο και σχετικά με τον κόσμο της εργασίας.
- Παραγωγή εναλλακτικών λύσεων: Το άτομο βλέπει το θέμα από διάφορες οπτικές γωνίες και δημιουργεί διάφορες εναλλακτικές επιλογές. Πρέπει να δώσει προσοχή στα παρακάτω στοιχεία: α) για την αξιολόγηση κάποιων από τις εναλλακτικές λύσεις ενδέχεται να χρειάζεται η συγκέντρωση περισσότερων πληροφοριών, β) ενδεχομένως κάποιες από τις επιλογές μπορούν να συνδυαστούν και γ) κάθε επιλογή θα έχει συγκεκριμένες συνέπειες.
- Αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών και δέσμευση σε μία: Οι υπόλοιπες επιλογές θα διαγραφούν πρόσκαιρα και μερικές φορές μόνιμα.

- Εφαρμογή: Χρειάζεται βήμα προς βήμα προγραμματισμός των ενεργειών που πρέπει να γίνουν για την υλοποίηση της απόφασης και στη συνέχεια υλοποίηση των ενεργειών αυτών.
- Αξιολόγηση: Αν η πορεία δράσης που επέλεξε το άτομο δεν έχει τα προσδοκώμενα ή επιθυμητά αποτελέσματα, τότε πρέπει να επανεκτιμήσει τους στόχους του και τις εναλλακτικές του επιλογές.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει έρευνα των Tinsley, H., Tinsley, D., & Rushing, J. (2002) στην οποία βρέθηκε ότι τα άτομα που ακολουθούσαν τον ορθολογικό τρόπο λήψης αποφάσεων, ανταποκρίθηκαν σε ένα δομημένο πρόγραμμα επαγγελματικής συμβουλευτικής αποτελεσματικότερα, συγκριτικά με εκείνα τα άτομα που ακολουθούσαν τον *εξαρτημένο ή διαισθητικό τρόπο* λήψης αποφάσεων.

Ο *διαισθητικός τρόπος* βασίζεται περισσότερο στη διαίσθηση και στη συναισθηματική αντίληψη του εαυτού ως βάση για την επιλογή. Απαιτεί πολύ λίγο χρόνο, περιορισμένη συγκέντρωση στοιχείων και αναζήτηση πληροφοριών καθώς ελάχιστο σχεδιασμό και ορθολογική αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών.

Ο *εξαρτημένος τρόπος*, χρησιμοποιείται από άτομα που κατά τη λήψη αποφάσεων εξαρτώνται από τη γνώμη, τις επιθυμίες και τις προσδοκίες των άλλων μεταθέτοντας έτσι την ευθύνη των επιλογών τους. Όμως, ακόμα και αν η λήψη απόφασης ανατεθεί σε άλλους, οι συνέπειες της απόφασης θα αφορούν το ίδιο το άτομο. Οι αποφάσεις αυτού του τύπου είναι εύκολες αφού απαιτούν απλή αποδοχή της επιλογής των άλλων.

Κατά τους Tiedeman & O'Hara (1963) η αποτελεσματικότητα μιας απόφασης εξαρτάται από τον βαθμό γνώσης του εαυτού και του περιβάλλοντος. Στη θεωρία τους κάνουν λόγο για τέσσερις τρόπους προσέγγισης της κατάστασης απόφασης: α) η αδυναμία γνώσης τόσο του εαυτού μας όσο και του περιβάλλοντος προκαλεί μια κατάσταση σύγχυσης, που καθιστά αδύνατη τη λήψη απόφασης, β) η γνώση του εαυτού σε συνδυασμό με την έλλειψη γνώσης του περιβάλλοντος οδηγεί σε διαισθητική απόφαση, γ) η έλλειψη γνώσης του εαυτού σε συνδυασμό με γνώση των συνθηκών του περιβάλλοντος οδηγεί σε εξαρτημένη απόφαση και δ) η γνώση τόσο του εαυτού όσο και του περιβάλλοντος συνδέεται με τη λογική απόφαση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Όπως ειπώθηκε και στο πρώτο κεφάλαιο, η επαγγελματική συμβουλευτική είναι στην ουσία συμβουλευτική για λήψη αποφάσεων και στοχεύει στη διευκόλυνση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Ο σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού συμμετέχει στη λήψη εκπαιδευτικών και επαγγελματικών αποφάσεων των μαθητών κατέχοντας βοηθητικό ρόλο. Οι τελικές αποφάσεις παίρνονται από τους αποφασίζοντες οι οποίοι αυτό που θέλουν είναι βοήθεια και συμβουλές και όχι καθοδήγηση και υποκατάστασή τους.

Μια «καλή» απόφαση μπορεί να είναι είτε η βέλτιστη απόφαση που μπορεί να υπάρξει είτε και μια απλώς «ικανοποιητική» απόφαση. Ο Simon (1977), αιτιολογεί τη λήψη μιας ικανοποιητικής απόφασης αντί της προσπάθειας επίτευξης της βέλτιστης λόγω του ότι οι άνθρωποι έχουν περιορισμένη ικανότητα λογικής σκέψης και γενικώς κατασκευάζουν και αναλύουν απλοποιημένα μοντέλα. Επίσης η συμπεριφορά τους, με βάση το απλοποιημένο μοντέλο, μπορεί να είναι λογική αλλά, η λογική λύση για το απλοποιημένο μοντέλο μπορεί να μην είναι λογική στην πραγματική κατάσταση. Η ικανότητα λογικής σκέψης περιορίζεται όχι μόνο από περιορισμούς στις ικανότητες των ανθρώπινων διαδικασιών αλλά επίσης και από τις ατομικές διαφορές μεταξύ των αποφασίζόντων. Ο περιορισμός της λογικής είναι η αιτία για την οποία πολλά μοντέλα είναι περιγραφικά, όχι κανονιστικά.

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μέσω της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων η ανάπτυξη μεθοδολογίας για την επίτευξη της πλέον καλύτερης επιλογής σπουδών και κατ' επέκταση των αντίστοιχων επαγγελματικών διεξόδων.

4.1 ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Η διαδικασία λήψης μιας απόφασης σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο του Simon (1960), χωρίζεται στις ακόλουθες τρεις φάσεις: α) στη *Νοητική φάση*, όπου αρχικά αναζητούνται καταστάσεις για τις οποίες μπορούν να ληφθούν αποφάσεις β) στη φάση του *Σχεδιασμού*, όπου πραγματοποιείται έρευνα, ανάλυση και ανάπτυξη όλων των εναλλακτικών τρόπων δράσης και γ) στην τελική φάση της *Επιλογής*, όπου γίνεται η επιλογή της καταλληλότερης απόφασης μέσα από το σύνολο των εναλλακτικών τρόπων δράσης.

Η ανάπτυξη της Πολυκριτήριας Λήψης Αποφάσεων (Multiple Criteria Decision Making) προήλθε από την αδυναμία των υπαρχόντων μοντέλων να αντιμετωπίσουν πολυδιάστατα προβλήματα με τη χρήση ενός μόνου κριτηρίου. Το πλήθος των κριτηρίων και η πολυπλοκότητα των μεταξύ των σχέσεων επηρεάζουν το σύστημα προτιμήσεων του αποφασίζοντα δημιουργώντας έτσι την ανάγκη για υποστήριξή του

μέσω ανάπτυξης κατάλληλων πολυκριτήριων μοντέλων. Τα μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί έως σήμερα, ανήκουν σε τέσσερα επιστημονικά *Θεωρητικά Ρεύματα*. Σε κάθε *Θεωρητικό Ρεύμα* έχει προταθεί πλήθος μεθόδων και τεχνικών από τις οποίες επιλέγονται, ανάλογα της προβληματικής του πολυκριτηρίου προβλήματος, η καταλληλότερη/ες για την επίλυση του.

4.1.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Τα κυρίαρχα *Θεωρητικά Ρεύματα* στην πολυκριτήρια λήψη αποφάσεων είναι (Ματσατσίνης 2010):

Πολυκριτήριος ή πολυστοχικός μαθηματικός προγραμματισμός.

Ο πολυκριτήριος ή πολυστοχικός μαθηματικός προγραμματισμός αποτελεί μια γενίκευση του κλασικού γραμμικού προγραμματισμού που χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη πολλαπλών υπό μεγιστοποίηση ή ελαχιστοποίηση αντικειμενικών συναρτήσεων. Ο πολυκριτήριος μαθηματικός προγραμματισμός εκφράζει την επιθυμία του αποφασίζοντα να καταστήσει πιο ρεαλιστικό το μοντέλο του, παίρνοντας υπόψη του περισσότερα από ένα κριτήρια. Εδώ επικρατούν δύο προβληματικές όσον αφορά τον τρόπο που λαμβάνονται οι αποφάσεις:

- Αλληλεπιδραστική (interactive): Σύμφωνα με αυτή η πορεία προς τη λήψη της τελικής απόφασης γίνεται χωρίς καμία αναφορά στη συνάρτηση χρησιμότητας από τον αποφασίζοντα, ο οποίος διαμορφώνει την υποκειμενική του αντίληψη για τη σημαντικότητα των κριτηρίων και κάνει τις επιλογές του, που αφορούν το επίπεδο προσέγγισης των στόχων του (Benayoun et al., 1971).
- Ορθολογική: Σύμφωνα με αυτήν κατασκευάζεται το ίδιο το μοντέλο του αποφασίζοντα, που χρησιμοποιείται ακολούθως στην ανάδειξη των αποφάσεων μέγιστης χρησιμότητας (Geoffrion et al., 1972; Zionts and Wallenius, 1976; Jacquet-Lagréze et al., 1987).

Θεωρία πολυκριτήριας χρησιμότητας

Η θεωρία πολυκριτήριας χρησιμότητας (Multiattribute Utility Theory - MAUT) έχει τις ρίζες της στις αρχές των Adams and Fagot (1959), Yntena and Torgerson (1961), Miller and Starr (1969) κ.α., που αναπτύχθηκαν στη δεκαετία το '60, και βασίζεται στην υπόθεση ότι σε κάθε πρόβλημα απόφασης υπάρχει μια πραγματική συνάρτηση εκτίμησης U ορισμένη στο A την οποία ο αποφασίζων επιθυμεί να μεγιστοποιήσει. Η συνάρτηση αυτή συνθέτει τα κριτήρια g_1, g_2, \dots, g_n .

Η θεωρία της πολυκριτήριας χρησιμότητας θεμελιώνεται πάνω σε δύο βασικές παραδοχές:

- Της αποδοχής ότι όλες οι εναλλακτικές επιλογές (ενέργειες, δράσεις, ...) είναι δυνατόν να συγκριθούν μεταξύ τους και δεν υπάρχει η περίπτωση δύο από αυτές να μη μπορούν να συγκριθούν.
- Της μεταβατικότητας (εάν $a > b$ και $b > c$ τότε $a > c$) των προτιμήσεων μεταξύ των εναλλακτικών επιλογών (ενεργειών, δράσεων, ...).

Η θεωρία των σχέσεων υπεροχής

Σκοπός και βασικό πεδίο έρευνας όλων των μεθόδων που βασίζονται στη θεωρία των σχέσεων υπεροχής είναι η ακριβής μαθηματική μοντελοποίηση των προτιμήσεων του αποφασίζοντα. Η μοντελοποίηση των προτιμήσεων επιτυγχάνεται μέσω της συνεργασίας του αναλυτή των αποφάσεων, με τον ίδιο τον αποφασίζοντα, με σκοπό τον καθορισμό μιας σειράς παραμέτρων όπως τα βάρη των κριτηρίων, τα όρια προτίμησης και αδιαφορίας, κλπ. Ο καθορισμός των παραμέτρων αυτών οδηγεί στην ανάπτυξη ενός μοντέλου απόφασης με στόχο την υλοποίηση μιας προβληματικής (επιλογή μιας εναλλακτικής ενέργειας, κατάταξη των εναλλακτικών από τις καλύτερες προς τις χειρότερες, ταξινόμησή τους σε προκαθορισμένες ομοιογενείς ομάδες).

Σε αντίθεση με άλλα θεωρητικά ρεύματα και μεθόδους της πολυκριτήριας ανάλυσης, το μοντέλο απόφασης που αναπτύσσεται δεν έχει τη μορφή μιας μαθηματικής συνάρτησης βάσει της οποίας υπολογίζεται ένα σκορ ή η χρησιμότητα των εναλλακτικών ενεργειών. Αντίθετα το μοντέλο που αναπτύσσεται μέσω των μεθόδων που βασίζονται στη θεωρία των σχέσεων υπεροχής αναπαριστά με έναν απλό και κατανοητό τρόπο τις σχέσεις προτίμησης, αδιαφορίας και ασυγκρισσιμότητας που υπάρχουν μεταξύ των εξεταζόμενων εναλλακτικών ενεργειών. Τα πλεονεκτήματα των σχέσεων υπεροχής, σε σχέση με τις μεθόδους που βασίζονται στα άλλα θεωρητικά ρεύματα της πολυκριτήριας ανάλυσης, είναι:

- Παρέχουν τη δυνατότητα μοντελοποίησης της σχέσης ασυγκρισσιμότητας μεταξύ των εναλλακτικών επιλογών.
- Λαμβάνουν υπόψη την μη μεταβατικότητα των προτιμήσεων του αποφασίζοντα.

Μέθοδοι ανάλυσης παλινδρόμησης

Με την ανάλυση αυτή γίνεται χρήση μοντέλων ανάλυσης παλινδρόμησης στην προσπάθεια προσέγγισης της συλλογιστικής των αποφασιζόντων μέσα από μια διαδικασία ανάλυσης – σύνθεσης. Σε αντίθεση με την λογική που διέπει τα περισσότερα μοντέλα πολυκριτήριας ανάλυσης, δηλαδή ότι η απόφαση καθορίζεται μέσα από τη σύνθεση των κριτηρίων, εδώ γίνεται δεκτή η λογική που πηγάζει από την κυβερνητική και σύμφωνα με την οποία η απόφαση και τα κριτήρια επιδέχονται προοδευτική επεξεργασία αλληλοδομούμενα μέσα στο χρόνο.

Αυτή η νέα προσέγγιση βοηθά στη σύλληψη μιας νέας συλλογιστικής με επαναληπτικό χαρακτήρα. Μέσα από τη σύνθεση των κριτηρίων και με βάση την επιλεγείσα προβληματική λαμβάνεται μια απόφαση. Η απόφαση αυτή εφαρμόζεται. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής παρατηρούνται και αναλύονται. Τα συμπεράσματα από την ανάλυση οδηγούν στην επανεκτίμηση των κριτηρίων και στην εκ νέου σύνθεσή τους. Η διαδικασία έχει ως εξής:

- Μέσα από τη σύνθεση των κριτηρίων και με βάση την επιλεγείσα προβληματική λαμβάνεται μια απόφαση.
- Η απόφαση αυτή εφαρμόζεται.
- Τα αποτελέσματα της εφαρμογής παρατηρούνται και αναλύονται.
- Τα συμπεράσματα από την ανάλυση οδηγούν στην επανεκτίμηση των κριτηρίων και στην εκ νέου σύνθεσή τους.

Στην ουσία είναι το γνωστό πρόβλημα συσχέτισης ενός μοντέλου απόφασης και μιας πραγματικής απόφασης. Σε περίπτωση μη ικανοποίησης του αποφασίζοντα όσον αφορά το βαθμό συσχέτισης μπορεί να θέσει ερωτήματα και να επανεκτιμήσει:

- Τη συνέπεια της οικογένειας κριτηρίων
- Τον τρόπο λήψης της απόφασης
- Το μοντέλο σύνθεσης των κριτηρίων

Όταν ο βαθμός συσχέτισης κριθεί ικανοποιητικός τότε το μοντέλο πολυκριτήριας ανάλυσης γίνεται αποδεκτό και επεκτείνεται στο σύνολο των υπό εκτίμηση εναλλακτικών επιλογών (ενεργειών – πράξεων).

4.1.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Για την καλύτερη κατανόηση της μοντελοποίησης του προβλήματος παρατίθενται ορισμένες βασικές έννοιες και ορισμοί που χρησιμοποιούνται στην πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων.

Εναλλακτικές επιλογές: Πεπερασμένο σύνολο αντικειμένων, υποψηφίων, ενεργειών και γενικά επιλογών οι οποίες συμβολίζονται: $A = \{a_i, i = 1, 2, \dots, n\}$.

Χαρακτηριστικά προβλήματος: Χαρακτηριστικά ενός προβλήματος καλούνται οι ιδιότητες που περιγράφουν τις εναλλακτικές ενέργειες, οι οποίες καθορίζονται αντικειμενικά ή υποκειμενικά, τα οποία είναι ανεξάρτητα από τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα και είναι ποσοτικά ή ποιοτικά μεγέθη.

Είδη Προβληματικής: Τα είδη των προβληματικών που μπορεί να τεθούν, στη διαδικασία λήψης μιας απόφασης, ορίζονται ως ακολούθως (Roy, 1985):

Προβληματική α: Αφορά την επιλογή (choice), μέσα από ένα σύνολο εναλλακτικών επιλογών A , μιας και μόνο.

Προβληματική β: Αφορά την ταξινόμηση (sorting) όλων των εναλλακτικών ενεργειών του συνόλου A , σε ομάδες με συγκεκριμένες ιδιότητες.

Προβληματική γ: Αφορά την κατάταξη (ranking) όλων των εναλλακτικών ενεργειών του συνόλου A , από την πλέον προτιμώμενη προς την λιγότερο προτιμητέα.

Προβληματική δ: Αφορά την απλή περιγραφή (description) όλων των εναλλακτικών επιλογών (ενεργειών, δράσεων, ...) του συνόλου A , καθώς και των συνεπειών τους σε γλώσσα κατανοητή από τους, εμπλεκόμενους στη διαδικασία επίλυσης τους συγκεκριμένου προβλήματος, αποφασίζοντας.

Κριτήριο: Ορίζουμε σαν κριτήριο μια πραγματική συνάρτηση g , ορισμένη σε ένα σύνολο A των εναλλακτικών ενεργειών και με πεδίο τιμών ένα απόλυτα διατεταγμένο σύνολο, που εκφράζει τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα.

$g: A \rightarrow R$ για την οποία ισχύει: αν $g(a) > g(b) \Rightarrow$ η επιλογή a είναι καλύτερη της b .

Κυριαρχία: Δεδομένου ενός συνόλου κριτηρίων $\{g_1, g_2, \dots, g_n\}$, μια εναλλακτική ενέργεια-επιλογή a κυριαρχεί μιας εναλλακτικής b εάν:

$$g_i(a) \geq g_i(b) \quad \forall i \text{ τουλάχιστον μια ανισότητα θα είναι αυστηρά.}$$

Είδη Κριτηρίων:

Ποσοτικά ή μετρικά κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά μας επιτρέπουν να συγκρίνουμε τα επιμέρους διαστήματα στο εσωτερικό των κλιμάκων.

Κριτήρια ποιοτικά ή διάταξης. Αφορά την περίπτωση κριτηρίων των οποίων η κλίμακα προτίμησης είναι μια κλίμακα διάταξης (ordinal) με την οποία ορίζει μια προδιάταξη (weak order) – διάταξη (order) των εναλλακτικών επιλογών.

Κριτήρια πιθανοτικά ή στοχαστικά. Αφορά τα κριτήρια για τα οποία η εκτίμηση μιας δράσης με βάση τη κλίμακα μέτρησής του εκφράζεται με πιθανότητα.

Κριτήρια ασαφή. Αφορά την περίπτωση που η εκτίμηση μιας εναλλακτικής επιλογής είναι ένα διάστημα της κλίμακας του συγκεκριμένου κριτηρίου στο οποίο έχει οριστεί μια συνάρτηση δυνατότητας της τιμής αυτής.

Συνεπής Οικογένεια Κριτηρίων:

Το σύνολο των κριτηρίων, τα οποία χρησιμοποιούνται στη λήψη μιας απόφασης, ονομάζεται συνεπής οικογένεια κριτηρίων και πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες ιδιότητες:

- *Μονοτονίας ή συνέπειας:* Να είναι μονότονα και συναφή με τις ατομικές προτιμήσεις. Αυτό σημαίνει ότι δοθέντων δύο εναλλακτικών επιλογών a και b , η a προτιμάται της b όταν ισχύει: $g_i(a) = g_j(b) \quad \forall i \neq j$ και $g_i(a) > g_j(b)$ τότε η εναλλακτική a προτιμάται από την b ή αλλιώς η a υπερέχει της b .

- *Επάρκειας*, στα πλαίσια της διαθέσιμης πληροφορίας. Εάν για ένα ζεύγος εναλλακτικών επιλογών a και b , ισχύει $g_i(a) = g_i(b) \quad \forall i = 1, 2, \dots, n$, τότε η εναλλακτική a είναι ισοδύναμη (αδιάφορη) της b , δηλαδή δεν απουσιάζει κανένα κριτήριο απόφασης από το σύνολο των χρησιμοποιούμενων n κριτηρίων. Εάν ένας αποφασίζων έχει δώσει τις ίδιες εκτιμήσεις ακριβώς σε κάθε κριτήριο για δύο εναλλακτικές και παρόλα αυτά εκφράζει την προτίμησή του υπέρ της μιας εκ των δύο τότε αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να υπάρχει κάποιο κριτήριο που δεν έχουμε συμπεριλάβει στο σύνολο g_i . Αυτό παραβιάζει την συγκεκριμένη ιδιότητα και κατά συνέπεια η οικογένεια των κριτηρίων δεν θεωρείται επαρκής.
- Να μην είναι *πλεοναστικά*. Η αφαίρεση ενός κριτηρίου από το σύνολο των κριτηρίων αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών που χρησιμοποιούμε είναι ικανή να αναιρέσει μια από τις προηγούμενες δύο συνθήκες για κάποιο ζευγάρι εναλλακτικών επιλογών. Εάν παρόλα αυτά δεν την αναιρεί τότε αυτό σημαίνει ότι το κριτήριο αυτό 'πλεονάζει' μια και δεν παίζει κανένα ρόλο στη σύγκριση των δύο εναλλακτικών επιλογών.

Μοντέλο ολικής προτίμησης

Σύνθεση όλων των κριτηρίων (μερικών προτιμήσεων) με τη βοήθεια ενός Μοντέλου Ολικής Προτίμησης. Με βάση το μοντέλο αυτό και λαμβάνοντας υπόψη την επιλεγείσα προβληματική συγκρίνονται όλες οι εναλλακτικές επιλογές (ενέργειες, δράσεις, ...) του συνόλου A προκειμένου να οδηγηθούμε στη λήψη απόφασης.

4.2 ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Στην ενότητα αυτή, επιχειρείται η ανάπτυξη της μεθοδολογίας πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων για την υποστήριξη των υποψηφίων στην επιλογή σπουδών, έπειτα από τη συμμετοχή τους στις Πανελλαδικές Εξετάσεις και την διευκόλυνσή τους στη ορθότερη συμπλήρωση του Μηχανογραφικού Δελτίου. Στη μεθοδολογία μοντελοποίησης ακολουθείται το γενικό μεθοδολογικό πλαίσιο μοντελοποίησης που προτάθηκε από τον Bernard Roy στα μέσα της δεκαετίας του 1970, το οποίο αποτελείται από τέσσερα διαδοχικά αλλά αλληλοεπιδρώντα στάδια.

Εφαρμόζοντας το συγκεκριμένο μεθοδολογικό πλαίσιο, παρουσιάζονται στην συνέχεια τα στάδια για τη μοντελοποίηση του προβλήματος, που αποτελεί το αντικείμενο έρευνας της παρούσας εργασίας.

Στάδιο I: Αντικείμενο της απόφασης.

Στο πρώτο στάδιο ορίζεται το σύνολο A των εναλλακτικών επιλογών και καθορίζεται το είδος της προβληματικής. Στο πρόβλημα της επιλογής σπουδών, το σύνολο των εναλλακτικών επιλογών απαρτίζεται από ένα ορισμένο αριθμό Σχολών και Τμημάτων για κάθε υποψήφιο.

Για τον ορισμό του συνόλου Α με τις εναλλακτικές επιλογές, που προσφέρονται στην κάθε περίπτωση υποψηφίου, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων, στην οποία περιλαμβάνονται οι Σχολές, τα Τμήματα και οι Εισαγωγικές Κατευθύνσεις Τμημάτων των:

- Πανεπιστημίων και των Τ.Ε.Ι,
- Ανωτάτων Εκκλησιαστικών Ακαδημιών,
- Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.) και Ανωτέρων Στρατιωτικών Σχολών Υπαξιωματικών (Α.Σ.Σ.Υ.),
- Σχολών της Αστυνομικής και Πυροσβεστικής Ακαδημίας,
- Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού
- Ανώτερων Σχολών Τουριστικής Εκπαίδευσης.

Οι μαθητές των Γενικών Λυκείων, που συμμετέχουν στις Πανελλαδικές Εξετάσεις ανήκουν σε μια από τις τρεις διαφορετικές Ομάδες Προσανατολισμού, την:

- Ομάδα Ανθρωπιστικών Σπουδών,
- Ομάδα Θετικών Σπουδών,
- Ομάδα Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής,

Οι Ομάδες Προσανατολισμού επιτρέπουν την πρόσβαση σε συγκεκριμένα τρία (3) Επιστημονικά Πεδία. Ως Επιστημονικό Πεδίο (ΕΠ) νοείται ένα σύνολο ομοειδών ή συγγενών γνωστικών αντικειμένων, που θεραπεύονται από αντίστοιχα τμήματα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Οι υποψήφιοι για εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, καταθέτουν δήλωση προτίμησης για δύο (2) κατ' ανώτατο όριο Επιστημονικά Πεδία και για συγκεκριμένα τμήματα ή σχολές των πεδίων αυτών. Οι μαθητές μπορούν να είναι υποψήφιοι σε ένα (1) μόνο Επιστημονικό Πεδίο εξεταζόμενοι σε τρία μαθήματα της Ομάδας Προσανατολισμού (ΟΠ) τους και το κοινό μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας, ενώ όσοι επιθυμούν να είναι υποψήφιοι σε δύο (2) Επιστημονικά Πεδία εξετάζονται και σε ένα πέμπτο μάθημα (Γενικής Παιδείας ή ΟΠ).

Οι σχολές και τα τμήματα κατατάσσονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 και 4 του Ν. 4327/2015 (ΦΕΚ 50 Α'), σε πέντε (5) Επιστημονικά Πεδία που ορίζονται ως εξής:

- 1ο Επιστημονικό Πεδίο: Ανθρωπιστικές, Νομικές και Κοινωνικές Επιστήμες
- 2ο Επιστημονικό Πεδίο: Θετικές και Τεχνολογικές Επιστήμες
- 3ο Επιστημονικό Πεδίο: Επιστήμες Υγείας και Ζωής
- 4ο Επιστημονικό Πεδίο: Επιστήμες της Εκπαίδευσης
- 5ο Επιστημονικό Πεδίο: Επιστήμες Οικονομίας και Πληροφορική.

Επομένως, το σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών για έναν υποψήφιο καθορίζεται κάθε φορά από το σύνολο των σχολών και των τμημάτων των Επιστημονικών Πεδίων, που έχει δικαίωμα να επιλέξει, βάσει της Ομάδας Προσανατολισμού που φοίτα. Για παράδειγμα ένας μαθητής της Ομάδας Θετικών Σπουδών έχει τη δυνατότητα να είναι υποψήφιος σε τρία (3) ΕΠ το 2^ο, 3^ο και 4^ο ενώ μπορεί να επιλέξει σχολές από ένα ή δύο

μόνο από αυτά τα ΕΠ, ανάλογα του συνδυασμού των αντίστοιχων για κάθε ΕΠ εξεταζόμενων πανελλαδικά μαθημάτων.

Σκοπός, λοιπόν, του προβλήματός είναι να αξιολογηθούν και να καταταχθούν σε φθίνουσα σειρά οι σχολές και τα τμήματα του συνόλου Α, βάσει της ανάλυσης του συστήματος αξιών και των προτιμήσεων του υποψηφίου και συνυπολογίζοντας όλα τα υποκειμενικά και αντικειμενικά κριτήρια που εμπλέκονται στην διαδικασία επιλογής σπουδών έτσι ώστε το προφίλ του να ταιριάζει με τα προφίλ των πλέον προτιμώμενων σχολών. Κατά συνέπεια επιλέγεται η **προβληματική γ**.

Στάδιο II: Συνεπής Οικογένεια Κριτηρίων

Για να καθορίσουμε μια συνεπή οικογένεια κριτηρίων, προκειμένου να εκτιμήσουμε τις εναλλακτικές επιλογές ώστε να οδηγηθούμε στη λήψη των αντίστοιχων αποφάσεων, θα πρέπει να αναλύσουμε τις στοιχειώδεις επιπτώσεις των διαφόρων εναλλακτικών επιλογών και στη συνέχεια να καθορίσουμε τα κριτήρια αυτά και να τα μοντελοποιήσουμε.

Για τη διαδικασία μοντελοποίησης των κριτηρίων απόφασης ακολουθούνται τα εξής βήματα (Ματσατσίνης, 2010):

- Καταγράφουμε τις επιμέρους στοιχειώδεις επιπτώσεις κάθε εναλλακτικής επιλογής.
- Δημιουργούμε μια λίστα με το σύνολο (νέφος) των στοιχειωδών επιπτώσεων όλων των εναλλακτικών επιλογών με την ένωση των επιμέρους στοιχειωδών επιπτώσεων.
- Καθορίζουμε τους άξονες προτίμησης κατηγοριοποιώντας τις στοιχειώδεις επιπτώσεις σε ομοιογενείς ομάδες όπως για παράδειγμα: τεχνολογικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικές, κοκ.
- Καθορίζουμε τις κλίμακες προτίμησης μέσω των οποίων αποδίδουμε υπόσταση στις διαστάσεις κάθε άξονα προτίμησης.
- Κατασκευάζουμε τα κριτήρια, τα οποία ορίζονται μέσω μιας κλίμακας προτίμησης, με έναν από τους ακόλουθους τρόπους: α) ταυτίζοντάς τα με κάποια από τις διαστάσεις β) με διάσπαση διαστάσεων, είτε με γ) συνένωση διαστάσεων.

Στην παρούσα διατριβή, η συνεπής οικογένεια κριτηρίων καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψη όλων όσων έχουν ειπωθεί και καταγραφεί στα προηγούμενα κεφάλαια. Με τον τρόπο αυτό εξυπηρετείται ο αρχικός κύριος σκοπός της εργασίας. Ο σκοπός αυτός είναι η υποστήριξη στην επιλογή σχολών από τους υποψηφίους να βασίζεται σε μεθοδολογία, που θα περιλαμβάνει ταυτόχρονα το σύνολο των κριτηρίων τα οποία επηρεάζουν τη λήψη της τελικής απόφασης. Παράλληλα πληρούνται, έτσι, και οι ιδιότητες της επάρκειας και του μη πλεονασμού της συνεπούς οικογένειας κριτηρίων.

Εκπαιδευτικά Κριτήρια

Στο πρώτο κεφάλαιο έγινε μια συνοπτική παρουσίαση της δομής του εκπαιδευτικού συστήματος και των στόχων κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης. Οι υποψήφιοι, ως μαθητές γυμνασίου διδάσκοντα μια πληθώρα μαθημάτων ποικίλων γνωστικών αντικειμένων ώστε να γνωρίσουν τις διάφορες μορφές της τέχνης, να διαμορφώσουν αισθητικό κριτήριο, να συνειδητοποιήσουν τις δυνατότητες, κλίσεις, δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους. Στη συνέχεια, ως μαθητές Λυκείου εμβαθύνουν και εξειδικεύουν βαθμιαία σε επιμέρους γνωστικά αντικείμενα επιλέγοντας κατεύθυνση σπουδών βάσει των ενδιαφερόντων, των ικανοτήτων και των επιδόσεων σε αντίστοιχα μαθήματα. Επίσης στο Λύκειο πραγματοποιείται η καλλιέργεια δεξιοτήτων που θα διευκολύνουν την πρόσβαση των μαθητών στην αγορά εργασίας συνδέοντας έτσι τα παρεχόμενα εφόδια με την προετοιμασία της επαγγελματικής σταδιοδρομίας των μαθητών.

Από τα παραπάνω, συμπεραίνεται ότι ο υποψήφιος έχει επέλθει στον απαιτούμενο βαθμό **αυτογνωσίας** ώστε να εκτιμήσει και να αξιολογήσει τις συνέπειες των εναλλακτικών επιλογών σε σχολές, που έχει τη δυνατότητα να επιλέξει. Επομένως το νέφος των στοιχειωδών επιπτώσεων κάθε επιλογής, που αξιολογούνται από τον υποψήφιο βάσει της εκπαιδευτικής του πορείας και λαμβάνοντας υπόψη τις ικανότητες, τις δεξιότητες, της κλίσεις και τα ενδιαφέροντα του σε επιμέρους γνωστικά αντικείμενα, αποτελούν τον πρώτο άξονα προτίμησης που περιλαμβάνει τα **εκπαιδευτικά κριτήρια**.

Στα εκπαιδευτικά κριτήρια εντάσσονται αρχικά οι *επιδόσεις* του υποψηφίου σε συγκεκριμένα μαθήματα άμεσα συνυφασμένα με το γνωστικό αντικείμενο κάθε Σχολής ή Τμήματος του συνόλου Α. Τα μαθήματα αυτά, δύο (2) ανά ΕΠ και ΟΠ, εξετάζονται πανελλαδικά και ονομάζονται Μαθήματα Αυξημένης Βαρύτητας λόγω του ειδικού συντελεστή βαρύτητας με τον οποίο συμμετέχουν στον υπολογισμό των μορίων (ΠΙΝΑΚΑΣ 1).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Ο πίνακας με τα 4 ή 5 πανελλαδικά εξεταζόμενα μαθήματα, ανά ομάδα προσανατολισμού (ΟΠ) και ανά επιστημονικό πεδίο με τους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ		ΟΜΑΔΕΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ		
		ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
1ο	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ, ΝΟΜΙΚΕΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	1. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (ΟΠ) (1,3) 2. ΙΣΤΟΡΙΑ (ΟΠ) (0,7) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ 4. ΛΑΤΙΝΙΚΑ (ΟΠ)		
2ο	ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ		1. ΦΥΣΙΚΗ (ΟΠ) (0,7) 2. ΧΗΜΕΙΑ (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ 4. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΟΠ) (1,3)	
3ο	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΖΩΗΣ	1. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (ΟΠ) 2. ΙΣΤΟΡΙΑ (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (0,4) 4. ΒΙΟΛΟΓΙΑ (ΓΠ) (0,9)	1. ΦΥΣΙΚΗ (ΟΠ) 2. ΧΗΜΕΙΑ (ΟΠ) (0,7) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ 4. ΒΙΟΛΟΓΙΑ (ΟΠ) (1,3)	1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΟΠ) 2. Α.Ε.Π.Π. (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (0,4) 4. ΒΙΟΛΟΓΙΑ (ΓΠ) (0,9)
4ο	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	1. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ (ΟΠ) 2. ΙΣΤΟΡΙΑ (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (1,3) 4. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΓΠ) (0,7)	1. ΦΥΣΙΚΗ (ΟΠ) 2. ΧΗΜΕΙΑ (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (1,3) 4. ΙΣΤΟΡΙΑ (ΓΠ) (0,7)	1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΟΠ) 2. Α.Ε.Π.Π. (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (1,3) 4. ΙΣΤΟΡΙΑ (ΓΠ) (0,7)
5ο	ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ			1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΟΠ) (1,3) 2. Α.Ε.Π.Π. (ΟΠ) 3. ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ 4. Α.Ο.Θ. (ΟΠ) (0,7)

Η **επίδοση** στα μαθήματα αυτά αποτελεί μια *διάσταση προτίμησης* όπου ο βαθμός στα αντίστοιχα μαθήματα ορίζεται ως κριτήριο. Το κριτήριο της επίδοσης είναι ποιητικό κριτήριο και η κλίμακα, που επιλέγεται να χρησιμοποιηθεί, ακολουθεί την κλιμάκωση της βαθμολογίας με την οποία προσδιορίζεται λεκτικώς με τους αντιστοίχους χαρακτηρισμούς η επίδοση των μαθητών (ΦΕΚ 74/ 22-4-2016):

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Κλίμακα μέτρησης του κριτηρίου Επίδοση Μαθήματος.

Βαθμολογικό Εύρος	0 έως 10	10 έως 13	13 έως 16	16 έως 18	18 έως και 20
Τιμή Κλίμακας	1	2	3	4	5

Πρόκειται για ένα αντικειμενικό ποιοτικό κριτήριο το οποίο θα λαμβάνει τιμή σε απόλυτη κλίμακα από 1 έως 5, αντίστοιχη της επίδοσης του υποψηφίου στις πανελλαδικές εξετάσεις αλλά και της συνολικής εικόνας της επίδοσης τους σε διαγωνίσματα και τεστ κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας του στα αντίστοιχα μαθήματα.

Στο ίδιο άξονα προτίμησης των εκπαιδευτικών κριτηρίων εντάσσονται και οι διαστάσεις προτίμησης του ενδιαφέροντος για το **Πρόγραμμα Σπουδών** των σχολών και της αξιολόγησης του **Ιδρύματος** στο οποίο ανήκουν.

Το ενδιαφέρον για το **Πρόγραμμα Σπουδών** θα αξιολογείται από τον υποψήφιο αφού έχει λάβει όλη την αναγκαία **πληροφόρηση** για επιμέρους **χαρακτηριστικά**. Τα χαρακτηριστικά αυτά περιλαμβάνουν στοιχεία όπως ο σκοπός της σχολής ή του τμήματος, η διάρκεια σπουδών και οι απαιτήσεις για τη λήψη του πτυχίου, οι κατευθύνσεις σπουδών που προσφέρονται, η δυνατότητα πρακτικής άσκησης, τα μεταπτυχιακά αλλά κυρίως το ενδιαφέρον του υποψηφίου για το αντικείμενο του τμήματος. Η συγκεκριμένη διάσταση προτίμησης αποφασίστηκε να αντιμετωπιστεί σαν ένα ενιαίο ποιοτικό κριτήριο σε απόλυτη κλίμακα, αύξουσα ως προς το βαθμό ενδιαφέροντος, από 1 έως 5. Ο υποψήφιος θα αξιολογεί συνολικά το Πρόγραμμα Σπουδών με ένα βαθμό ο οποίος θα αποδίδεται ταυτόχρονα στις σχολές και στα τμήματα τα οποία θεωρούνται αντίστοιχα σύμφωνα με το ΦΕΚ 1915/1-6-2017, που εξέδωσε το Υπουργείο Παιδείας και καθορίζει την αντιστοιχία των Τμημάτων, Εισαγωγικών Κατευθύνσεων και Προγραμμάτων Σπουδών των Α.Ε.Ι. και των Ανώτατων Εκκλησιαστικών Ακαδημιών, για τις μετεγγραφές του ακαδημαϊκού έτους 2017-2018.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Κλίμακα μέτρησης βαθμού ενδιαφέροντος του κριτηρίου Πρόγραμμα Σπουδών.

Επίπεδο Ενδιαφέροντος	Καθόλου	Λίγο	Μέτριο	Πολύ	Πάρα πολύ
Τιμή Κλίμακας	1	2	3	4	5

Αποφεύχθηκε ο διαχωρισμός της διάστασης **Πρόγραμμα Σπουδών** σε κριτήρια αντίστοιχα με τα επιμέρους χαρακτηριστικά ή η αντιμετώπιση των χαρακτηριστικών αυτών ως ξεχωριστές διαστάσεις προτίμησης και η σύμπτυξή τους σε ένα κριτήριο. Κάτι τέτοιο θα δημιουργούσε πρακτικά προβλήματα στο μοντέλο ολικής προτίμησης, που επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί για να αξιολογηθούν και να καταταχθούν το σύνολο των ενναλακτικών επιλογών. Συγκεκριμένα, τα χαρακτηριστικά «σκοπός της σχολής», «διάρκεια σπουδών» και «διδασκόμενα μαθήματα» δεν εμφανίζουν σημαντική διαφοροποίηση σε αντίστοιχες σχολές. Τα χαρακτηριστικά «κατευθύνσεις σπουδών» και «μεταπτυχιακά» παρουσιάζουν μια διαφοροποίηση ακόμα και σε αντίστοιχες σχολές. Ωστόσο, σε όσα προγράμματα σπουδών υπάρχουν διαφορετικές κατευθύνσεις, αυτές προσφέρονται κυρίως για να διευρύνουν τις επιλογές των φοιτητών και να δηλώνουν μαθήματα από τομείς και ομάδες των ενδιαφερόντων τους, γεγονός το οποίο ο υποψήφιος εμμέσως αξιολογεί στο χαρακτηριστικό των διδασκόμενων μαθημάτων. Επίσης, ο ορισμός των μεταπτυχιακών ως ξεχωριστά κριτήρια θα αύξανε το βαθμό δυσκολίας και την πολυπλοκότητα της μεθοδολογίας, εξαιτίας της αδυναμίας από

πλευράς των υποψηφίων να το αξιολογήσουν ορθά, βρίσκόμενοι ακόμα σε ένα στάδιο ελλιπών ακαδημαϊκών εμπειριών και γνώσεων.

Μια δεύτερη διάσταση προτίμησης αφορά την αξιολόγηση του **Ιδρύματος**, που ανήκει κάθε σχολή του συνόλου Α, από τον υποψήφιο. Όπως αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο, η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα αποτελείται από: α) τον πανεπιστημιακό τομέα, ο οποίος περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Πολυτεχνεία και την Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών και β) τον τεχνολογικό τομέα, ο οποίος περιλαμβάνει τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.) και την Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης. Επίσης. Στο Μηχανογραφικό Δελτίο συγκαταλέγονται και τα Ιδρύματα των Ανώτατων και Ανώτερων Στρατιωτικών Σχολών και των Σωμάτων Ασφαλείας καθώς και του Εμπορικού Ναυτικού και των Εκκλησιαστικών Ακαδημιών. Στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά είκοσι (20) Ιδρύματα πανεπιστημιακού τομέα, δεκαεπτά (17) Πανεπιστήμια, δύο (2) Πολυτεχνεία και η Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών καθώς και δεκατέσσερα (14) Ιδρύματα τεχνολογικού τομέα.

Στο σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών κάθε υποψηφίου υπάρχουν, όπως αναφέρθηκε παραπάνω συγκεκριμένες σχολές και τμήματα, που ανήκουν σε αντίστοιχα Ιδρύματα. Επομένως, είναι απαραίτητο, οι υποψήφιοι να είναι επαρκώς πληροφορημένοι για τα Ιδρύματα που υπάρχουν στα Επιστημονικά Πεδία της επιλογής τους.

Στη λήψη της απόφασης επιλογής σχολών, σημαντικό κριτήριο αποτελεί το κύρος του Ιδρύματος. Το κύρος ενός Ιδρύματος καθορίζεται κυρίως από τις διεθνείς λίστες κατάταξης των Πανεπιστημίων, τις εξωτερικές αξιολογήσεις, τα μέλη του Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού, την ερευνητική του δραστηριότητα και γενικότερα από την ιστορική του αναδρομή και τη φήμη του.

Επομένως, το **κύρος του Ιδρύματος** αποτελεί μια διάσταση προτίμησης για την οποία καθορίστηκε η ακόλουθη κλίμακα μέτρησης:

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Κύρος Ιδρύματος	Χαμηλό	Μέτριο	Υψηλό
Τιμή Κλίμακας	1	2	3

Η αξιολόγηση μπορεί να πραγματοποιείται είτε από τον ίδιο τον υποψήφιο είτε να έχει προηγηθεί η κατάταξη των ιδρυμάτων στα τρία χαρακτηριστικά επίπεδα κύρους για διευκόλυνση των υποψηφίων, οι οποίοι δεν είναι εξοικειωμένοι με τις παραπάνω έννοιες που προσδίδουν στο κύρος των ιδρυμάτων.

Επίσης, η *παροχή υπηρεσιών του Ιδρύματος* προς τους φοιτητές, για τις οποίες ο υποψήφιος θα ενημερώνεται επαρκώς μέσω των ιστοσελίδων των Ιδρυμάτων και των Οδηγών Σπουδών των Τμημάτων, αποτελεί μια ακόμα διάσταση προτίμησης, στην οποία αξιολογούνται οι υποστηρικτικές δομές του Ιδρύματος (βιβλιοθήκη, αίθουσες Η/Υ και τηλεκπαίδευσης, μηχανοργάνωση, eclass, γραφείο διασύνδεσης), οι παροχές προς τους φοιτητές (υγειονομική περίθαλψη, φοιτητικό δάνειο, υποτροφίες, συγγράμματα, Erasmus), η φοιτητική μέριμνα (εστίες, σίτιση, δωρεάν μετακίνηση), οι εγκαταστάσεις, οι εξωδιδασκτικές δράσεις και εκδηλώσεις, οι αθλητικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, οι φοιτητικοί σύλλογοι κ.α.. Τα παραπάνω θα αξιολογούνται από τον υποψήφιο σε μια ποιοτική κλίμακα μέτρησης:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Τιμή Κλίμακας	1	2	3

Οι δύο αυτές διαστάσεις προτίμησης, που αφορούν στην αξιολόγηση των Ιδρυμάτων, μπορούν είτε να αποτελέσουν ξεχωριστά κριτήρια είτε να γίνει σύμπτυξή τους από την οποία θα προκύψει το κριτήριο «*Αξιολόγηση Ιδρύματος*». Επειδή οι κλίμακες μέτρησης των παραπάνω διαστάσεων είναι ποιοτικές (διάστασης), ζητούμε από τον αποφασίζοντα να εκφράσει τις προτιμήσεις του για το σύνολο των συνδυασμών των τιμών των δύο διαστάσεων προκειμένου να πραγματοποιηθεί σύμπτυξη των δύο διαστάσεων. Με βάση αυτές διαμορφώνουμε τον ακόλουθο πίνακα με τις τιμές του κριτηρίου *Αξιολόγηση Ιδρύματος*.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Κύρος Ιδρύματος	Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος		
	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλά
Χαμηλό	1		
Μέτριο			
Υψηλό			5 ή 7 ή 9

Βάσει της αξίας που αποδίδει ο υποψήφιος στους συνδυασμούς των ποιοτικών διαστάσεων αλλά συνυπολογίζοντας και τη προτίμησή του σε μία από τις δύο αυτές διαστάσεις, μπορεί να προκύψουν πέντε (5), επτά (7) ή εννιά (9) διαφορετικές ποιοτικές βαθμίδες. Για παράδειγμα, υποψήφιος, που θεωρεί ισοβαρείς τις δυο διαστάσεις αξιολογεί με την ίδια τιμή τον συνδυασμό *υψηλό κύρος-μέτρια παροχή υπηρεσιών* και

τον συνδυασμό μέτριο κύρος- υψηλή παροχή υπηρεσιών. Οπότε σε μια τέτοια περίπτωση προκύπτουν (5) ποιοτικές βαθμίδες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Κύρος Ιδρύματος	Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος		
	Χαμηλό	Μέτριο	Υψηλό
Χαμηλό	1	2	3
Μέτριο	2	3	4
Υψηλό	3	4	5

Σε περίπτωση, που ο υποψήφιος εκφράζει ισχυρή προτίμηση για το κύρος του Ιδρύματος ή για την παροχή υπηρεσιών προς τους φοιτητές, τότε οι δυνατοί συνδυασμοί αξιολογούνται με τις τιμές που απεικονίζονται αντίστοιχα στους Πίνακες 8 και 9. Οι συνδυασμοί αυτοί έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία εννέα (9) διαφορετικών ποιοτικών βαθμίδων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Κλίμακα διάταξης του κριτηρίου 'Αξιολόγηση Ιδρύματος' με ισχυρή προτίμηση στη διάσταση τους κύρους έναντι της παροχής υπηρεσιών.

Κύρος Ιδρύματος	Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος		
	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Χαμηλό	1	2	3
Μέτριο	4	5	6
Υψηλό	7	8	9

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Κλίμακα διάταξης του κριτηρίου 'Αξιολόγηση Ιδρύματος' με ισχυρή προτίμηση στη διάσταση της παροχής υπηρεσιών έναντι τους κύρους.

Κύρος Ιδρύματος	Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος		
	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Χαμηλό	1	4	7
Μέτριο	2	5	8
Υψηλό	3	6	9

Τελευταία, είναι η περίπτωση όπου ο υποψήφιος εκφράζει ασθενή προτίμηση σε μια εκ των δύο διαστάσεων. Εδώ, ο συνδυασμός μέτριου κύρους – χαμηλής παροχής υπηρεσιών μπορεί να είναι ισότιμος με το συνδυασμό χαμηλού κύρους- υψηλής

παροχής υπηρεσιών με ασθενή προτίμηση στο κύρος του Ιδρύματος (ΠΙΝΑΚΑΣ 10) ή ο συνδυασμός της υψηλής παροχής υπηρεσιών- χαμηλού κύρους να αξιολογηθεί με την ίδια τιμή με το συνδυασμό μέτριας παροχής υπηρεσιών – υψηλού κύρους με ασθενή προτίμηση στην παροχή υπηρεσιών. Σε αυτήν την περίπτωση προκύπτουν επτά (7) διαφορετικές ποιοτικές βαθμίδες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Κλίμακα διάταξης του κριτηρίου 'Αξιολόγηση Ιδρύματος' με ασθενή προτίμηση στη διάσταση τους κύρους έναντι της παροχής υπηρεσιών.

Κύρος Ιδρύματος	Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος		
	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Χαμηλό	1	2	3
Μέτριο	3	4	5
Υψηλό	5	6	7

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Κλίμακα διάταξης του κριτηρίου 'Αξιολόγηση Ιδρύματος' με ασθενή προτίμηση στη διάσταση της παροχής υπηρεσιών έναντι του κύρους.

Κύρος Ιδρύματος	Παροχή υπηρεσιών Ιδρύματος		
	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Χαμηλό	1	3	5
Μέτριο	2	4	6
Υψηλό	3	5	7

Επαγγελματικά κριτήρια

Ο δεύτερος άξονας προτίμησης προκύπτει από την κατηγοριοποίηση σε μια ομοιογενή ομάδα του νέφους των στοιχειωδών επιπτώσεων που αφορούν στις επαγγελματικές επιπτώσεις της επιλογής σχολών. Η ομάδα αυτή θα αποτελέσει τον άξονα προτίμησης ***Επαγγελματικά κριτήρια***.

Όπως έχει αναφερθεί, η επιλογή σπουδών για του υποψήφιους είναι άμεσα συνυφασμένη με το μελλοντικό τους επάγγελμα. Επομένως η επιλογή μια κατεύθυνσης σπουδών από τον υποψήφιο έχει επιπτώσεις στα πιθανά επαγγέλματα που του δίνεται το δικαίωμα να ασκήσει ως πτυχιούχος κάποιας σχολής ή τμήματος και στις θετικές ή αρνητικές επαγγελματικές προοπτικές αυτών στην αγορά εργασίας. Κατά συνέπεια, ο άξονας προτίμησης ***Επαγγελματικά κριτήρια*** ορίζεται από τις διαστάσεις προτίμησης

Επαγγελματικό ενδιαφέρον του υποψηφίου και Επαγγελματικές προοπτικές - Αποκατάσταση της σχολή ή του τμήματος.

Ο καθορισμός της διάστασης προτίμησης *‘Επαγγελματικό ενδιαφέρον του υποψηφίου’*, προέκυψε από τη μελέτη και τον τρόπο λειτουργίας των ψυχομετρικών εργαλείων και ειδικότερα των τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων. Όπως ειπώθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο τα τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού αν και με διαφορετικές προσεγγίσεις, αποσκοπούν στην καταλληλότερη σύζευξη της προσωπικότητας, των κλίσεων και των ενδιαφερόντων του κάθε ατόμου με επαγγέλματα αρχικά και έπειτα με την επιλογή των κατάλληλων σπουδών. Ακολουθώντας αντίστροφη πορεία, η επιλογή σπουδών, η οποία στηρίζεται και στα εκπαιδευτικά κριτήρια όπως η επίδοση (ικανότητες και κλίσεις σε συγκεκριμένα μαθήματα και γνωστικά αντικείμενα) αλλά και των ενδιαφερόντων για Προγράμματα Σπουδών των υποψηφίων, έχει σαν επίπτωση συγκεκριμένες επαγγελματικές διεξόδους. Οι επαγγελματικές διεξοδοί είναι επαγγέλματα τα οποία στα τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων ομαδοποιούνται σε ευρύτερες κατηγορίες και υποκατηγορίες. Οι ταξινομήσεις των επαγγελμάτων και των ακαδημαϊκών σχολών και τμημάτων σε κατηγορίες είναι διαφορετικές για κάθε τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων με μικρές ή μεγαλύτερες αποκλίσεις. Το αποτέλεσμα των τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων είναι η παρουσίαση σε πίνακες ή διαγραμματικά του βαθμού ενδιαφέροντος του ατόμου για κάθε επαγγελματική κατηγορία το οποίο εκφράζεται σε ποσοστιαία (%) κλίμακα ή σε βαθμολογική κλίμακα από 1 έως 10.

Επομένως, η διάσταση προτίμησης *‘Επαγγελματικό ενδιαφέρον του υποψηφίου’* ορίζεται και ως κριτήριο της επιλογής σπουδών, του οποίου η κλίμακα μέτρησης είναι ποιοτική. Σε περίπτωση, που το μοντέλο θα συνεργάζεται με κάποιο τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων τότε θα υιοθετείται η αντίστοιχη βαθμολογική κλίμακα, που εκφράζει το βαθμό ενδιαφέροντος του υποψηφίου σε κάθε μια από τις επαγγελματικές κατηγορίες, καθώς και η ταξινόμηση των σχολών και τμημάτων στις κατηγορίες αυτές. Εναλλακτικά, αν δεν γίνει χρήση τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων, οι υποψήφιοι θα αξιολογούν τα σχετικά με τη σχολή πιθανά επαγγέλματα που μπορούν να ακολουθήσουν και συγκεκριμένα θα εκφράζουν συνολικά το βαθμό ενδιαφέροντος τους για το αντικείμενο της εργασίας, το περιβάλλον και τις συνθήκες εργασίας και τις απαιτούμενες ικανότητες / δεξιότητες για την επιτυχή άσκηση των επαγγελμάτων αυτών. Στη περίπτωση αυτή η αξιολόγησή τους θα βασίζεται στην πλήρη πληροφόρησή τους από τις προαναφερόμενες στο κεφάλαιο δύο, πηγές. Η κλίμακα μέτρησης είναι ποιοτική σε απόλυτες τιμές ως εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

Κλίμακα μέτρησης του κριτηρίου ‘Επαγγελματικό ενδιαφέρον του υποψηφίου’.

Επίπεδο Ενδιαφέροντος	Καθόλου	Λίγο	Μέτριο	Αρκετό	Πολύ
Τιμή Κλίμακας	1	2	3	4	5

Η δεύτερη διάσταση προτίμησης του άξονα *Επαγγελματικά κριτήρια* καθορίστηκε από τις επιπτώσεις που έχει η επιλογή σχολής στις μελλοντικές **‘Επαγγελματικές προοπτικές- Αποκατάσταση’**. Ορίζεται και η διάσταση αυτή ως κριτήριο, το οποίο ο υποψήφιος θα αξιολογεί λαμβάνοντας πληροφόρηση για τα επαγγελματικά δικαιώματα των σχολών, τους τομείς εργασίας στους οποίους μπορεί να απασχοληθεί (δημόσιος, ιδιωτικός, επιχειρηματικότητα), τις προοπτικές απασχόλησης σε Ελλάδα και εξωτερικό, την απορρόφηση αποφοίτων των σχολών από την αγορά εργασίας και την μισθολογική και επαγγελματική τους εξέλιξη, τις πιθανότητες αποκατάστασης, την ετεροαπασχόληση και γενικά τις οικονομικο-πολιτικές συνθήκες που επικρατούν. Συνοψίζοντας τα παραπάνω, Σχολές με καλές προοπτικές μπορούν να χαρακτηριστούν αυτές οι οποίες ύστερα από τα απαιτούμενα έτη σπουδών δίνουν διεξόδους σε όσο το δυνατόν περισσότερους κλάδους. Εναλλακτικά μπορεί να γίνει χρήση και ενσωμάτωση στο μοντέλο, ερευνών που πραγματοποιούνται από επιστημονικούς φορείς και παρουσιάζουν τις προοπτικές επαγγελμάτων στην αγορά εργασίας σε βάθος χρόνου. Η προτιμώμενη κλίμακα μέτρησης είναι ποιοτική διάταξης αύξουσα ως προς την υποκειμενική αξία που αποδίδει ο υποψήφιος και καθορίζεται ως εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

Επαγγελματικές προοπτικές- Αποκατάσταση	Πολύ Αρνητικές	Αρνητικές	Ουδέτερες	Θετικές	Πολύ Θετικές
Τιμή Κλίμακας	1	2	3	4	5

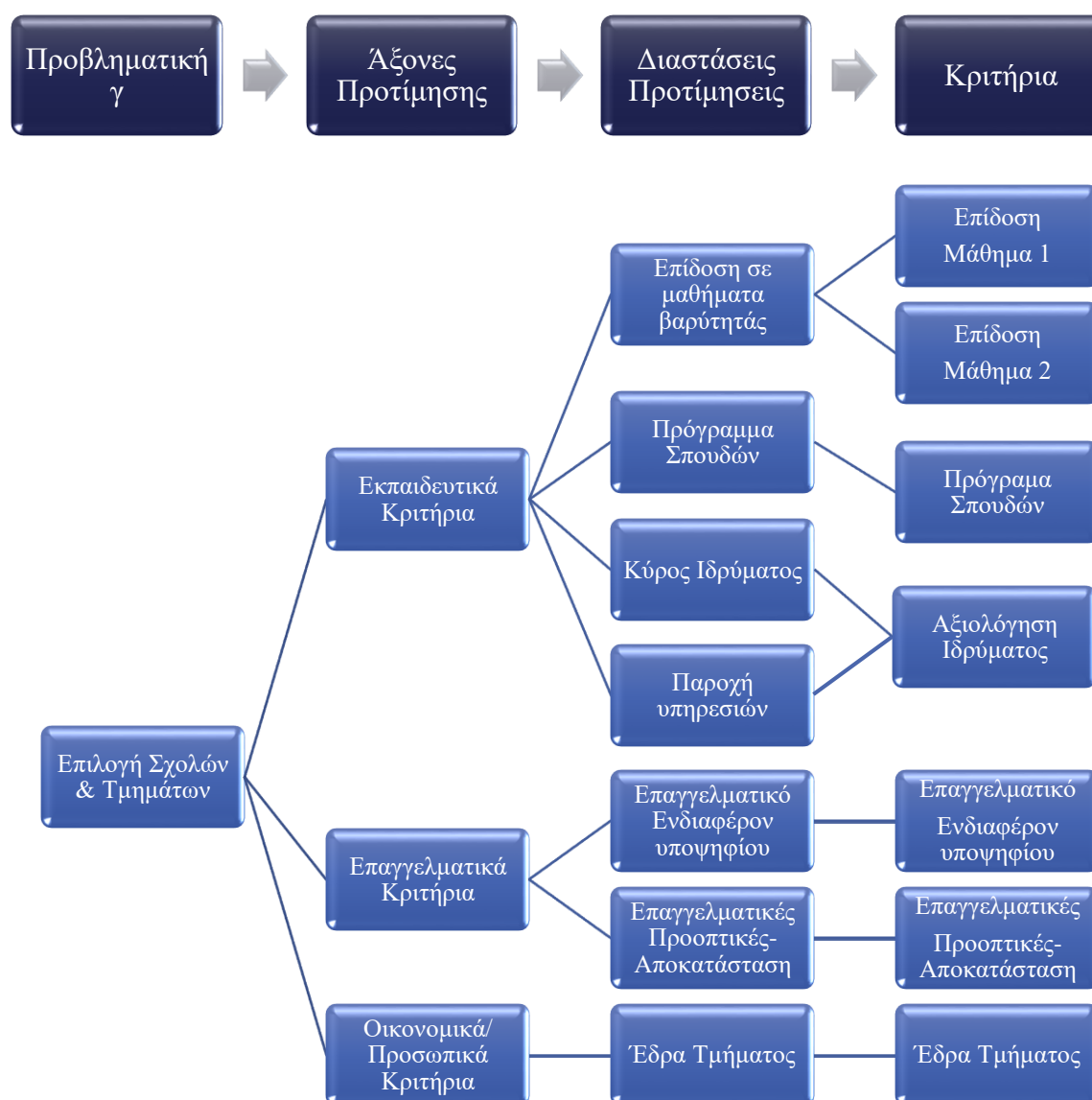
Ο τρίτος άξονας προτίμησης καθορίζεται από τις οικογενειακές/οικονομικές και προσωπικές επιπτώσεις λόγω της πόλης που εδρεύει κάθε σχολή. Σε πολλές περιπτώσεις επιλογής σχολών από τους υποψηφίους, σημαντικό κριτήριο αποτελεί η πόλη στην οποία βρίσκεται το τμήμα σπουδών, καθώς υπεισέρχεται ο παράγοντας «κόστος». Το κόστος περιλαμβάνει τα έξοδα στέγασης, σίτισης, μετακίνησης και τις προσωπικές δαπάνες του φοιτητή. Επομένως, στις περιπτώσεις αυτές λαμβάνεται υπόψη η οικονομική κατάσταση της οικογένειας, αν υπάρχουν αδέρφια που ήδη σπουδάζουν σε κάποια πόλη, η δυνατότητα φιλοξενίας σε συγγενικό πρόσωπο, η πιθανότητα συγκατοίκησης με άλλους φοιτητές κ.α.. Το κριτήριο της *έδρας του τμήματος* διατηρεί τη δυναμική του ακόμα και σε υποψηφίους χωρίς οικονομικές δυσκολίες. Πολλοί είναι αυτοί που θα επηρεαστούν από το μέγεθος της πόλης σπουδών, τις ευκαιρίες διασκέδασης και ψυχαγωγίας που προσφέρονται, τη φοιτητική ζωή και το αριθμό των σχολών και των φοιτητών που φιλοξενεί καθώς και της δυνατότητας να συνεχίσουν ή να ασχοληθούν με μια εξωσχολική δραστηριότητα. Οπότε, στο ποιοτικό κριτήριο *‘Έδρα Τμήματος’* η κλίμακα μέτρησης από 1 έως 5, αύξουσα ως προς τις προτιμήσεις του υποψηφίου, θα μετρά το επίπεδο ενδιαφέροντος για την πόλη που εδρεύει η σχολή σύμφωνα με το ακόλουθο πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

Κλίμακα μέτρησης του κριτηρίου 'Έδρα Τμήματος'.

Επίπεδο Ενδιαφέροντος	Καθόλου	Λίγο	Μέτριο	Αρκετό	Πολύ
Τιμή Κλίμακας	1	2	3	4	5

Ολοκληρώνοντας το δεύτερο στάδιο κατασκευής συνεπούς οικογένειας κριτηρίων για το μοντέλο μας, συνοψίζουμε τους άξονες και τις διαστάσεις προτίμησης που καθορίστηκαν και των τελικών κριτηρίων που δημιουργήθηκαν απεικονίζοντάς τα στο Σχήμα 4.1.



Σχήμα 4.1: Σχεδιάγραμμα κατασκευής συνεπούς οικογένειας κριτηρίων.

Η κατασκευή της συνεπούς οικογένειας κριτηρίων κατέληξε στη δημιουργία επτά ποιοτικών (7) κριτηρίων, που πληρούν τις ιδιότητες της μονοτονίας, της επάρκειας και του μη πλεονασμού.

Στάδιο III: Μοντέλο ολικής προτίμησης.

Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να καθοριστεί – επιλεγεί η κατάλληλη μέθοδος πολυκριτήριας σύνθεσης των προτιμήσεων προκειμένου να αξιολογηθεί το σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών σύμφωνα με την επιλεγείσα προβληματική.

Στο μοντέλο του προβλήματός μας ο υποψήφιος, πρέπει αρχικά να αξιολογήσει τις εναλλακτικές επιλογές σε σχολές του συνόλου Α αποδίδοντας τιμές στα κριτήρια της συνεπούς οικογένειας κριτηρίων για κάθε μία εναλλακτική επιλογή. Έπειτα, θα καθοριστεί η μέθοδος πολυκριτήριας σύνθεσης η οποία θα επιτρέψει τη σύγκριση όλων των εναλλακτικών επιλογών.

Η μέθοδος πολυκριτήριας σύνθεσης που επιλέχθηκε ως η καταλληλότερη για το μοντέλο μας είναι η UTASTAR η οποία ανήκει στις *Αναλυτικές μεθόδους* όπου το μοντέλο σύνθεσης των κριτηρίων συμπεραίνεται έμμεσα από δεδομένα ολικής προτίμησης του αποφασίζοντος (Σίσκος 2008). Στις αναλυτικές μεθόδους γίνεται χρήση μοντέλων ανάλυσης παλινδρόμησης στην προσπάθεια προσέγγισης της συλλογιστικής των αποφασιζόντων μέσα από μια διαδικασία ανάλυσης – σύνθεσης. Η αναλυτική- συνθετική προσέγγιση (aggregation-disaggregation approach) δέχεται ότι η απόφαση και τα κριτήρια επιδέχονται προοδευτική επεξεργασία αλληλοδομούμενα μέσα στο χρόνο (Jacquet- Lagrèze & Siskos, 1982).

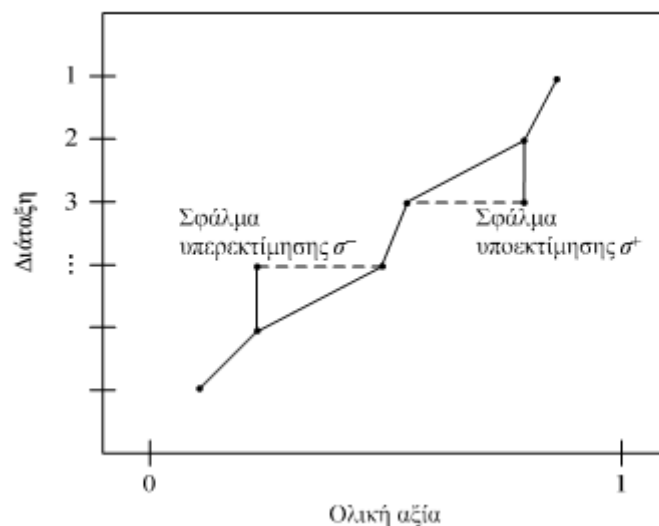
Επομένως, η UTASTAR είναι η καταλληλότερη μέθοδος η οποία θα προσεγγίσει τη συλλογιστική του υποψηφίου εξάγοντας την αναγκαία για το σύμβουλο ποιοτική πληροφορία της βαρύτητας που αποδίδει σε κάθε κριτήριο επιλογής σπουδών, να συζητήσει τα αποτελέσματα από την εφαρμογή και το βαθμό συσχέτισης τους με τις εκφρασμένες προτιμήσεις του υποψηφίου ώστε όταν προκύψει χαμηλός βαθμός συσχέτισης να ερευνηθεί αν αυτό οφείλεται στην συνεπή οικογένεια κριτηρίων, στον τρόπο λήψης της απόφασης ή στην σημαντικότητα που εκφράζει ο υποψήφιος για τα κριτήρια. Όταν ο βαθμός συσχέτισης κριθεί ικανοποιητικός τότε το μοντέλο πολυκριτήριας ανάλυσης γίνεται αποδεκτό και επεκτείνεται στο σύνολο των υπό εκτίμηση εναλλακτικών επιλογών (ενεργειών – πράξεων).

Η επέκταση του μοντέλου στο σύνολο των εναλλακτικών επιλογών αποτελεί εξίσου σημαντικό παράγοντα επιλογής της UTASTAR. Το πλεονέκτημα αυτό της μεθόδου απαλλάσσει τον υποψήφιο από μια χρονοβόρα και επίπονη διαδικασία αξιολόγησης του συνόλου των σχολών και τμημάτων που έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, οι οποίες επιλογές στην πλειοψηφία των περιπτώσεων ξεκινούν από μερικές δεκάδες έως και πάνω από εκατό σχολές. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει μέσω μιας αρχικής προδιάταξης ενός συνόλου σχολών αναφοράς (υποσύνολο του Α) από τον υποψήφιο, την επέκτασή

της στο σύνολο A και το υπολογισμό της αξίας κάθε εναλλακτικής επιλογής ώστε να καταταχθούν σε φθίνουσα σειρά επιλογής. Στην επόμενη ενότητα ακολουθεί η αναλυτική παρουσίαση της μεθόδου.

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ UTASTAR

Η μέθοδος UTASTAR προτάθηκε από τους Siskos, Y., E. Grigoroudis, N.F. Matsatsinis (2016) και αποτελεί μια βελτιωμένη έκδοση της πρωτότυπης μεθόδου UTA. Στην αρχική έκδοση της μεθόδου UTA (Jacquet-Lagrange and Siskos, 1982), για καθεμία δράση $\alpha \in A_R$ ορίζεται ένα μοναδικό σφάλμα $\sigma(\alpha)$. Αυτή η συνάρτηση σφάλματος δεν είναι επαρκής για την ελαχιστοποίηση της ολικής διασποράς των σημείων στη μονότονη καμπύλη του σχήματος της εικόνας 19. Το πρόβλημα αφορά τα σημεία που βρίσκονται δεξιά της καμπύλης, από τα οποία θα ήταν προτιμότερο να αφαιρεθεί μια ποσότητα αξίας χωρίς να αυξηθούν οι αξίες των άλλων (παράδειγμα της ποιοτικής ή μονότονης παλινδρόμησης, ordinal regression paradigm).



Εικόνα 19: Καμπύλη ποιοτικής παλινδρόμησης.

Πηγή Σίσκος 2008,313, σχ. 8.5.

Στη μέθοδο UTASTAR, οι Siskos & Yannacopoulos εισάγουν μια διπλή θετική συνάρτηση σφάλματος που δίνεται από τον τύπο:

$$u'[g(\alpha)] = \sum_{i=1}^n u_i[g_i(\alpha)] - \sigma^+(\alpha) + \sigma^-(\alpha) \quad \forall \alpha \in A_R$$

όπου σ^+ και σ^- είναι τα σφάλματα υποεκτίμησης και υπερεκτίμησης, αντίστοιχα.

Επιπρόσθετα, μια άλλη σημαντική τροποποίηση αφορά τους περιορισμούς μονοτονίας των κριτηρίων, οι οποίοι μοντελοποιούνται με τη βοήθεια των ακόλουθων μετασχηματισμών των μεταβλητών:

$$w_{ij} = u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq 0 \quad \forall i = 1, 2, \dots, n \text{ και } j = 1, 2, \dots, \alpha_i - 1$$

Με αυτό τον τρόπο, οι συνθήκες μονοτονίας μπορούν να αντικατασταθούν από περιορισμούς μη αρνητικότητας των μεταβλητών w_{ij} .

Συνεπώς, ο αλγόριθμος UTASTAR συνοψίζεται στα ακόλουθα βήματα:

Βήμα 1: Η ολική αξία των δράσεων $u[g(a_k)]$, $k = 2, 1, \dots, m$, εκφράζεται αρχικά ως συνάρτηση των περιθωρίων αξιών $u_i(g_i)$ και στη συνέχεια των μεταβλητών w_{ij} , μέσω των ακόλουθων σχέσεων:

$$\begin{cases} u_i(g_i^1) = 0 & \forall i = 1, 2, \dots, n \\ u_i(g_i^j) = \sum_{i=1}^{j-1} w_{ij} & \forall i = 1, 2, \dots, n \text{ και } j = 2, 3, \dots, \alpha_i - 1 \end{cases}$$

Βήμα 2: Εισάγονται δύο συναρτήσεις σφάλματος σ^+ και σ^- στο A_R , γράφοντας για κάθε ζεύγος διαδοχικών δράσεων στην προδιάταξη τις αναλυτικές εκφράσεις:

$$\begin{aligned} \Delta(a_k, a_{k+1}) &= u[g(a_k)] - \sigma^+(a_k) + \sigma^-(a_k) \\ &\quad - u[g(a_{k+1})] + \sigma^+(a_{k+1}) - \sigma^-(a_{k+1}) \end{aligned}$$

Βήμα 3: Επιλύεται το ακόλουθο γ.π.:

$$\begin{cases} [\min]z = \sum_{k=1}^m [\sigma^+(a_k) + \sigma^-(a_k)] \\ \text{υπό τους περιορισμούς} \\ \left. \begin{aligned} \Delta(a_k, a_{k+1}) &\geq \delta \text{ αν } a_k \succ a_{k+1} \\ \Delta(a_k, a_{k+1}) &= 0 \text{ αν } a_k \sim a_{k+1} \end{aligned} \right\} \forall k \\ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{\alpha_i-1} w_{ij} = 1 \\ w_{ij} \geq 0, \sigma^+(a_k) \geq 0, \sigma^-(a_k) \geq 0 \quad i, j \text{ και } k \end{cases}$$

Βήμα 4: Ελέγχεται η ύπαρξη πολλαπλών βέλτιστων ή ημιβέλτιστων λύσεων στο γ.π., υπολογίζοντας το βαρύκεντρο των προσθετικών συναρτήσεων αξίας που μεγιστοποιούν τις ακόλουθες αντικειμενικές συναρτήσεις:

$$u_i(g_i^*) = \sum_{j=1}^{a_i-1} w_{ij} \quad \forall i=1,2,\dots,n$$

στο υπερπολύεδρο των περιορισμών του γ.π. που περιορίζεται από τον επόμενο νέο περιορισμό:

$$\sum_{k=1}^m [\sigma^+(a_k) + \sigma^-(a_k)] \leq z^* + \varepsilon$$

όπου z^* είναι η βέλτιστη τιμή (σφάλμα) του γ.π. του βήματος 3 και ε είναι ένας πολύ μικρός θετικός αριθμός ή μηδέν.

4.4 ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Για τις ανάγκες δοκιμαστικής εφαρμογής και ελέγχου λειτουργίας της μεθοδολογίας πολυκριτηρίας ανάλυσης αποφάσεων για την υποστήριξη των υποψηφίων στην επιλογή σχολών, που αναπτύσσεται στην παρούσα μεταπτυχιακή εργασία, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων με το σύνολο όλων των Σχολών και Τμημάτων που υπάρχουν στο Μηχανογραφικό Δελτίο του 2017. Η βάση δεδομένων περιλαμβάνει 478 εναλλακτικές επιλογές σε σχολές και τμήματα με τα κάτωθι πληροφοριακά στοιχεία:

- το Επιστημονικό Πεδίο ή πεδία στα οποία εντάσσονται (5 ΕΠ)
- η βαθμίδα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (8 βαθμίδες όπως αναφέρθηκαν στο §4.2)
- το Ίδρυμα στο οποίο ανήκουν (40 συνολικά ιδρύματα)
- η πόλη που εδρεύουν (57 διαφορετικές πόλεις φοίτησης)
- τα δύο μαθήματα αυξημένης βαρύτητας για κάθε σχολή και τμήμα
- τα αντίστοιχα και τα συγγενικά τμήματα με παρόμοιο πρόγραμμα σπουδών
- η ομαδοποιημένη επαγγελματική κατηγορία που εντάχθηκαν.

Για τις ανάγκες της πειραματικής εφαρμογής της μεθοδολογίας, στη βάση δεδομένων που κατασκευάστηκε υπήρξαν προ-συμπληρωμένα εκτός από τα δύο μαθήματα αυξημένης βαρύτητας στο κριτήριο της επίδοσης και οι εξής ομαδοποιήσεις:

- ❖ Στο κριτήριο *‘Πρόγραμμα Σπουδών’* αποδόθηκε κοινός κωδικός σε τμήματα που θεωρούνται αντίστοιχα για μετεγγραφή φοιτητών με αυξημένο βαθμό συνάφειας και στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν σε ευρύτερες κατηγορίες βάσει της συνάφειας του αντικειμένου σπουδών και των διεξόδων σε κοινούς επαγγελματικούς κλάδους και τομείς.
- ❖ Στο κριτήριο *‘Κύρος Ιδρύματος’* θα εκφρασθεί η γνώμη των υποψηφίων του αντιλαμβανόμενου για αυτούς κύρους, που απορρέει από την ιστορία και τη φήμη του ιδρύματος. Εναλλακτικά, τα ιδρύματα θα ταξινομηθούν σε τρία επίπεδα, όπως αναφέρθηκε στην ενότητα της συνεπούς οικογένειας κριτηρίων

§4.2. Για την ταξινόμηση θα χρησιμοποιηθούν λίστες κατάταξης αξιολόγησης ιδρυμάτων των φορέων QS World University Rankings και CWUR (Center for World University Rankings).

Η προτεινόμενη διαδικασία εφαρμογής της μεθοδολογίας ακολουθεί μια διαδοχική αλληλουχία βημάτων ως εξής:

Βήμα 1^ο

Αρχικά σχηματίζουμε ένα αρχικό σύνολο των εναλλακτικών επιλογών σε κάθε περίπτωση υποψηφίου. Αυτό σχηματίζεται βάσει των Επιστημονικών Πεδίων, που δύναται να δηλώσει ο υποψήφιος και εξαρτάται από την Ομάδα Προσανατολισμού και τα μαθήματα που εξετάστηκε πανελλαδικά, όπως έχει ήδη αναφερθεί. Στο βήμα αυτό θα προκύψουν εναλλακτικές επιλογές από ένα ή δύο το πολύ πεδία.

Βήμα 2^ο

Στη συνέχεια, καλείται ο υποψήφιος να δηλώσει αν από το αρχικό σύνολο των επιλογών, που προέκυψε, υπάρχουν επιλογές τις οποίες είτε είναι βέβαιος ότι θέλει να αποκλείσει λόγω κάποιου από τα χαρακτηριστικά τους στοιχεία (π.χ. απορρίπτει σπουδές σε συγκεκριμένες πόλεις ή τις στρατιωτικές σχολές) είτε δεν του επιτρέπεται να δηλώσει (π.χ. Σχολές Αρχιτεκτονικές επειδή δεν εξετάστηκε σε ειδικό μάθημα, δεν πληροί τις προϋποθέσεις εισαγωγής κ.α.). Στο βήμα αυτό καθοριστική είναι η συμβολή και εμπειρία του συμβούλου, τόσο προς την έγκυρη πληροφόρηση του υποψηφίου για την αποφυγή λαθών όσο και προς τον έλεγχο των αιτιών αποκλεισμού επιλογών, ιδίως όταν αυτές αφορούν σε ένα μεγάλο υποσύνολο του αρχικού συνόλου. Για παράδειγμα, υποψήφιοι, οι οποίοι αποκλείουν εξ αρχής τα τμήματα των ΤΕΙ ή σχολές από περιφερειακά Πανεπιστήμια και επικεντρώνονται σε Ιδρύματα των μεγάλων αστικών κέντρων. Σκοπός των δύο πρώτων βημάτων είναι η δημιουργία του πιο κατάλληλα διαμορφωμένου συνόλου Α για τον υποψήφιο.

Βήμα 3^ο

Έπειτα από τη διαμόρφωση του συνόλου Α, ακολουθεί η σύσταση ενός αντιπροσωπευτικού υποσυνόλου του Α με σχολές και τμήματα, που θα επιλεγθούν από το σύμβουλο. Ο σύμβουλος, εξετάζοντας τις ομαδοποιήσεις των σχολών που υπάρχουν λόγω προγράμματος σπουδών, ιδρυμάτων, πόλεων, μαθημάτων βαρύτητας, επαγγελματικών κατηγοριών και προοπτικών δημιουργεί ένα σύνολο αναφοράς προς αξιολόγηση από τον υποψήφιο. Επιδιωκόμενος στόχος είναι η όσο το δυνατόν πληρέστερη αντιπροσώπευση τμημάτων όλων των ομάδων καθώς και των διαφορετικών διατάξεων, όταν πρόκειται για ομάδες με αντικειμενική ταξινόμηση των σχολών σε διατεταγμένες κλίμακες μέτρησης. Προφανώς η βέλτιστη σύσταση του συνόλου αναφοράς μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ανάλογου λογισμικού ή κώδικα, που θα εξυπηρετεί την εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής σε ένα αντίστοιχο

πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων. Αν και κάθε περίπτωση υποψηφίου διαφέρει, ένας αριθμός σχολών μεταξύ πέντε (5) το ελάχιστο έως και δεκαπέντε (15) υποθέτουμε ότι ικανοποιεί τις παραπάνω απαιτήσεις δημιουργίας του συνόλου αναφοράς.

Βήμα 4^ο

Στο βήμα αυτό ο υποψήφιος ενημερώνεται για τα κριτήρια στα οποία θα αξιολογήσει και θα εκφράσει τις προτιμήσεις του για κάθε μια από τις εναλλακτικές επιλογές του συνόλου αναφοράς. Στο σημείο αυτό θα διερευνηθεί από τον σύμβουλο η ύπαρξη κάποιου ή κάποια από τα προτεινόμενα κριτήρια της μεθοδολογίας, τα οποία θα μπορούσαν να αφαιρεθούν. Για παράδειγμα, σε υποψήφιο με άριστες επιδόσεις στα μαθήματα αυξημένης βαρύτητας η ύπαρξη των αντίστοιχων κριτηρίων δεν εξυπηρετεί τη μεθοδολογία. Επίσης, η με απόλυτη βεβαιότητα δήλωση του υποψηφίου ότι δεν λαμβάνει υπόψη του στην απόφασή του για παράδειγμα το κριτήριο του κύρους ή των παρεχόμενων υπηρεσιών των Ιδρυμάτων.

Για την ορθότερη αξιολόγηση των επιλογών πάνω στα προτεινόμενα κριτήρια, δίδεται επαρκής πληροφόρηση στον υποψήφιο ανατρέχοντας σε πηγές, που παρουσιάστηκαν αναλυτικά στο δεύτερο κεφάλαιο.

Βήμα 5^ο

Ο υποψήφιος αποδίδει τιμές σύμφωνα με το προσωπικό του σύστημα αξιών και προτιμήσεων για τα κριτήρια που απαιτούν την δική του κρίση και αξιολόγηση. Στα δύο πρώτα κριτήρια των βαθμολογικών επιδόσεων στα μαθήματα βαρύτητας καταγράφεται η αντίστοιχη τιμή της κλίμακας μέτρησης ανάλογα με το επίπεδο των επιδόσεών του. Στο κριτήριο του βαθμού ενδιαφέροντος για το πρόγραμμα σπουδών, της αξιολόγησης του ιδρύματος και της πόλης φοίτησης θα εκφράσει και θα αποδώσει τιμή κρίνοντας υποκειμενικά βάσει των ενδιαφερόντων, των αντιλήψεων, των αναγκών και των επιθυμιών του. Στα κριτήρια του επαγγελματικού ενδιαφέροντος και προοπτικών - αποκατάστασης, όπως ειπώθηκε και στο στάδιο κατασκευής της συνεπούς οικογένειας κριτηρίων, θα μπορούσε εναλλακτικά να γίνει χρήση τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων και αποτελέσματα από έρευνες και μελέτες φορέων για τις προοπτικές επαγγελματικών κλάδων που συνδέονται με αντίστοιχες σπουδές. Σε μια τέτοια περίπτωση κάθε σχολή θα εμφανίζεται με τις ήδη καταγεγραμμένες τιμές στα κριτήρια αυτά.

Βήμα 6^ο

Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί τα προηγούμενα βήματα με συνέπεια και την απαιτούμενη καθοδήγηση και υποστήριξη του συμβούλου, ζητείται από τον υποψήφιο να κατατάξει τις εναλλακτικές επιλογές δηλώνοντας σε φθίνουσα σειρά προτίμησης τις σχολές και

τα τμήματα που απαρτίζουν το σύνολο αναφοράς. Είναι απαραίτητο ο σύμβουλος να προτρέψει τον υποψήφιο να λάβει υπόψη του τη συνολική εικόνα των τιμών, που έχουν αποδοθεί πάνω στα κριτήρια για κάθε εναλλακτική επιλογή, αλλά παράλληλα να διατηρήσει το στοιχείο του αυθορμητισμού στην όλη διαδικασία. Η κατάταξη των ειδικά επιλεγμένων σχολών είναι αναγκαίο να αντιπροσωπεύει την πολιτική ολικής προτίμησης του υποψηφίου. Στην ουσία πρόκειται για μια **προδιάταξη** των εναλλακτικών, όπου επιτρέπεται να δηλωθούν και ισοδυναμίες μεταξύ αυτών.

Βήμα 7^ο

Η προδιάταξη του συνόλου αναφοράς και οι πολυκριτήριες αξιολογήσεις των εναλλακτικών επιλογών αποτελούν τα δεδομένα εισόδου στην μέθοδο UTASTAR, που χρησιμοποιείται στο μοντέλο μας και η οποία εξάγει μια συμβατή με την προδιάταξη προσθετική συνάρτηση αξίας προσεγγίζοντας τη συλλογιστική του υποψηφίου. Σημαντικές στην μεθοδολογία που αναπτύσσεται είναι και οι περιθώριες συναρτήσεις αξίας $u_i(g_i)$ λόγω του ότι εκφράζουν το «βάρος» με το οποίο κάθε κριτήριο συμβάλει στη διαμόρφωση της ολικής αξίας κάθε εναλλακτικής επιλογής.

Βήμα 8^ο

Στο βήμα αυτό ελέγχεται από το σύμβουλο ο βαθμός συμβατότητας της προδιάταξης των σχολών από τον υποψήφιο και της κατάταξης που προκύπτει, βάσει της ολικής τους αξίας από την εφαρμογή της UTASTAR.

Βήμα 9^ο

Ο σύμβουλος παρουσιάζει τα αποτελέσματα στον υποψήφιο και ακολουθεί συζήτηση για την ανάλυση και ερμηνεία τους, ώστε να γίνουν πλήρως κατανοητά από τον τελευταίο. Καλό θα ήταν να ερωτηθεί ο υποψήφιος κατά πόσο η σημαντικότητα κάθε κριτηρίου, που εξήχθη από τη μέθοδο, ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα και στη σημασία που αποδίδει άμεσα στα συμμετέχοντα κριτήρια της μεθοδολογίας.

Βήμα 10^ο

Η ερμηνεία και η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα βοηθήσει την εξέλιξη της μεθοδολογίας, ιδιαίτερα σε περίπτωση μη ύπαρξης πλήρους συμβατότητας μεταξύ των αποτελεσμάτων του μοντέλου και της προδιάταξης του συνόλου αναφοράς ή μη ικανοποίησης του υποψηφίου από τα παραγόμενα αποτελέσματα.

Η ασυμφωνία μπορεί να οφείλεται στην διαφωνία του υποψηφίου στα κριτήρια που χρησιμοποιεί το μοντέλο και συγκεκριμένα με την απαίτησή του για διαγραφή ή προσθήκη κριτηρίου, την ύπαρξη κριτηρίων που απαιτείται η διάσπασή τους ή αντίθετα η σύμπτυξή του καθώς και η τροποποίηση της κλίμακας μέτρησης κάποιων κριτηρίων.

Αν συμβεί κάτι από τα παραπάνω η διαδικασία εφαρμογής της μεθοδολογίας επιστρέφει στο **βήμα 4**.

Αν η εξέταση της συνεπούς οικογένειας κριτηρίων βρίσκει σύμφωνο τον υποψήφιο, καλείται ο σύμβουλος να προτείνει στον υποψήφιο, αφού ελεγχθούν οι τιμές που έχει αποδώσει στο **βήμα 5**, να επαναξιολογήσει τις εναλλακτικές επιλογές και ενδεχομένως να μεταβάλει την αρχική προδιάταξη (επιστροφή στο **βήμα 6**).

Σε περίπτωση που δεν μεταβληθεί τίποτα από τα παραπάνω θεωρείται αναγκαίο να εκτιμηθεί μέσω διαλόγου με το σύμβουλο αν η συλλογιστική του υποψηφίου ακολουθεί τον *εξαρτημένο ή διαισθητικό τρόπο* λήψης αποφάσεων και όχι στον *ορθολογικό*, όπως αναφέρθηκε στη ενότητα §3.2. Υπενθυμίζεται ότι σε έρευνα των Tinsley, H., Tinsley, D., & Rushing, J. (2002) βρέθηκε ότι τα άτομα που ακολουθούσαν τον ορθολογικό τρόπο λήψης αποφάσεων, ανταποκρίθηκαν σε ένα δομημένο πρόγραμμα επαγγελματικής συμβουλευτικής αποτελεσματικότερα, συγκριτικά με εκείνα τα άτομα που ακολουθούσαν τον εξαρτημένο ή διαισθητικό τρόπο.

Βήμα 11^ο

Στην περίπτωση που το μοντέλο πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων του υποψηφίου γίνει αποδεκτό από τον ίδιο και ο βαθμός συσχέτισης των αποτελεσμάτων κριθεί ικανοποιητικός, τότε επεκτείνεται η εφαρμογή του στο αντικείμενο της απόφασης για την πλήρη κατάταξη των εναλλακτικών επιλογών του συνόλου Α.

Βήμα 12^ο

Αν στις ομαδοποιημένες κατηγορίες σχολών, ίσης χρησιμότητας, υπάρχουν μικρότερες υποομάδες σχολών με αντίστοιχο πρόγραμμα σπουδών, η εφαρμογή της μεθοδολογίας πραγματοποιείται για κάθε τέτοια κατηγορία ώστε να προκύψει μια εσωτερική λίστα κατάταξης των σχολών της ευρύτερης αυτής κατηγορίας. Το βήμα αυτό είναι απαραίτητο ιδίως στην περίπτωση που σχολές και τμήματα της συγκεκριμένης ομάδας βρίσκονται υψηλά στις προτιμήσεις του υποψηφίου.

4.5 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται η πειραματική εφαρμογή της μεθοδολογίας σε τρεις (3) διαφορετικές περιπτώσεις μαθητών.

Στην περίπτωση (α) αναπτύσσεται εκτενέστερα η προτεινόμενη μεθοδολογία με αναλυτική αναφορά στα βήματα που ακολουθήθηκαν και στα τελικά αποτελέσματά της.

Στην περίπτωση (β) γίνεται λεπτομερέστερη περιγραφή του τρόπου κατηγοριοποίησης σε ομάδες των σχολών και τμημάτων και παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα χωρίς αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας.

Στην τελευταία περίπτωση (γ) η μεθοδολογία εφαρμόζεται σε υποψήφιο, ο οποίος γνωρίζει τον αριθμό μορίων που συγκέντρωσε στις Πανελλαδικές Εξετάσεις και στοχεύει σε συγκεκριμένο σύνολο εναλλακτικών επιλογών.

4.5.1 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ Α.

Υποψήφια ΟΠ Ανθρωπιστικών Σπουδών έχει εξεταστεί πανελλαδικά σε τέσσερα (4) μαθήματα: Ν. Γλώσσα, Αρχαία, Ιστορία και Λατινικά και στο ειδικό μάθημα της Αγγλικής Γλώσσας. Πρόκειται για αριστούχα μαθήτρια που συμμετέχει σε διάφορες άλλες εξωσχολικές δραστηριότητες με επιτυχία. Το οικογενειακό της περιβάλλον δραστηριοποιείται στο κλάδο των επιχειρήσεων.

Το σύνολο των εναλλακτικών επιλογών, βάσει ΟΠ και εξεταζόμενων μαθημάτων, αποτελείται αρχικά από τις σχολές και τα τμήματα του 1^{ου} Επιστημονικού Πεδίου (βήμα 1- 113 επιλογές). Στη συνέχεια η υποψήφια ερωτήθηκε αν θα εξεταστεί σε κάποιο άλλο από τα ειδικά μαθήματα, η έκανε αίτηση σε προκήρυξη για Στρατιωτικές Σχολές ή Σώματα Ασφαλείας και απάντησε αρνητικά, οπότε αποκλείστηκαν οι αντίστοιχες σχολές. Επίσης απέκλεισε το ενδεχόμενο να δηλώσει ξενόγλωσσες φιλολογίες.

Επομένως από το αρχικό σύνολο των 113 εναλλακτικών επιλογών καταλήξαμε στο σύνολο Α με 77 σχολές και τμήματα (βήμα 2), από τις οποίες 59 ανήκουν μόνο στο 1^ο ΕΠ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

Επιστημονικά Πεδία	ΤΜΗΜΑΤΑ
1	59
1.4	5
1.5	8
1.2,3,4,5	5
Γενικό Άθροισμα	77

Στην συνέχεια έγινε προσεκτική επιλογή δεκαπέντε (15) σχολών για τη δημιουργία του συνόλου αναφοράς επιδιώκοντας την καλύτερη δυνατή αντιπροσώπευση των ομαδοποιημένων κατηγοριών του συνόλου Α (βήμα 3).

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

ΚΩΔ	ΤΜΗΜΑ	ΕΠ	Ιδρυμα	Πόλη
105	Κοινωνικής Θεολογίας Αθήνας	1	ΕΚΠΑ	ΑΘΗΝΑ
113	Φιλολογίας Ιωαννίνων	1	Παν. Ιωαννίνων	ΙΩΑΝΝΙΝΑ
121	Νομικής (Κομοτηνή)	1	ΔΠΘ	ΚΟΜΟΤΗΝΗ
123	Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης Αθήνας ΕΚΠΑ	1	ΕΚΠΑ	ΑΘΗΝΑ
147	Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας Θεσσαλονίκης	1	ΑΠΘ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
151	Ψυχολογίας (Ρέθυμνο)	1	Παν. Κρήτης	ΡΕΘΥΜΝΟ
167	Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας (Μυτιλήνη)	1	Παν. Αιγαίου	ΜΥΤΙΛΗΝΗ
168	Θεάτρου Θεσσαλονίκης ΑΠΘ	1,2,3,4,5	ΑΠΘ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
177	Ιστορίας Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Θεσσαλίας (Β1)	1	Παν. Θεσσαλίας	ΒΟΛΟΣ
187	Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Κόρινθος)	1,4	ΠΑΝ.ΠΕΛ/ΝΗΣΟΥ	ΚΟΡΙΝΘΟΣ
342	Αρχαιολογίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας (Κέρκυρα)	1	ΙΟΝΙΟ ΠΑΝ/ΜΙΟ	ΚΕΡΚΥΡΑ
354	Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας (Μυτιλήνη)	1,5	Παν. Αιγαίου	ΜΥΤΙΛΗΝΗ
355	Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών Πειραιά	1,5	Παν. Πειραιά	ΠΕΙΡΑΙΑΣ
367	Τεχνών Ήχου και Εικόνας (Κέρκυρα)	1,2,3,4,5	ΙΟΝΙΟ ΠΑΝ/ΜΙΟ	ΚΕΡΚΥΡΑ
641	Κοινωνικής Εργασίας (Πάτρα)	1	ΤΕΙ Δυτ. Ελλάδας	ΠΑΤΡΑ

Τα παραπάνω δεκαπέντε τμήματα καλύπτουν και τις 15 διαφορετικές ομαδοποιημένες κατηγορίες σχολών, που σχηματίστηκαν βάσει της γενικότερης συνάφειας στο γνωστικό τους αντικείμενο καθώς και σε περισσότερες ομάδες τμημάτων πλήρους αντιστοίχισης του προγράμματος σπουδών τους.

Έπειτα, η υποψήφια ενημερώθηκε για τα κριτήρια της μεθοδολογίας στα οποία στηρίζεται η αξιολόγηση των σχολών. Οι επιδόσεις της στα μαθήματα αυξημένης βαρύτητας ήταν άριστες, οπότε τα συγκεκριμένα κριτήρια δεν θα επηρέαζαν τη λήψη απόφασής της. Για το προγράμματα σπουδών πραγματοποιήθηκε ενημέρωση και πληροφόρηση στα επιμέρους χαρακτηριστικά στοιχεία και στη συνέχεια η υποψήφια βαθμολόγησε το καθένα πρόγραμμα σπουδών στο σύνολο του.

Στο κριτήριο της αξιολόγησης του ιδρύματος δήλωσε ότι το κύρος την ενδιαφέρει πολύ περισσότερο από τις παρεχόμενες υπηρεσίες και δέχτηκε να αντιμετωπιστεί ως ενιαίο κριτήριο, οπότε χρησιμοποιήθηκε η ποιοτική κλίμακα διάταξης 1-9.

Στο κριτήριο της έδρας του τμήματος εξέφρασε την προτίμησή της στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη για καθαρά προσωπικούς και όχι οικονομικούς λόγους, χωρίς να αποκλείσει το ενδεχόμενο να δηλώσει και σχολές άλλων πόλεων. Στο σημείο αυτό της ζητήθηκε να κατατάξει τις δεκαεννιά (19) διαφορετικές πόλεις, στις οποίες εδρεύουν οι σχολές του συνόλου Α των εναλλακτικών επιλογών της, στα πέντε επίπεδα του βαθμού ενδιαφέροντος της. Στα κριτήρια του επαγγελματικού ενδιαφέροντος και των επαγγελματικών προοπτικών - αποκατάστασης, αναζητήθηκαν πληροφορίες στις προαναφερόμενες πηγές πληροφόρησης και η υποψήφια απέδωσε τιμές βάσει των υποκειμενικών αξιών και προτιμήσεών της (βήματα 4 και 5 - ΠΙΝΑΚΑΣ 18).

Τέλος, λαμβάνοντας προσεκτικά υπόψη τις αξιολογήσεις της και τις τιμές των σχολών του συνόλου αναφοράς πάνω στα κριτήρια έκανε την προδιάταξη των σχολών αυτών (στήλη 'Ranking' Πίνακα 18) η οποία μαζί με τις πολυκριτήριες αξιολογήσεις των εναλλακτικών επιλογών αποτελούν τα δεδομένα εισόδου στη μέθοδο UTASTAR (βήμα 6).

ΠΙΝΑΚΑΣ 18

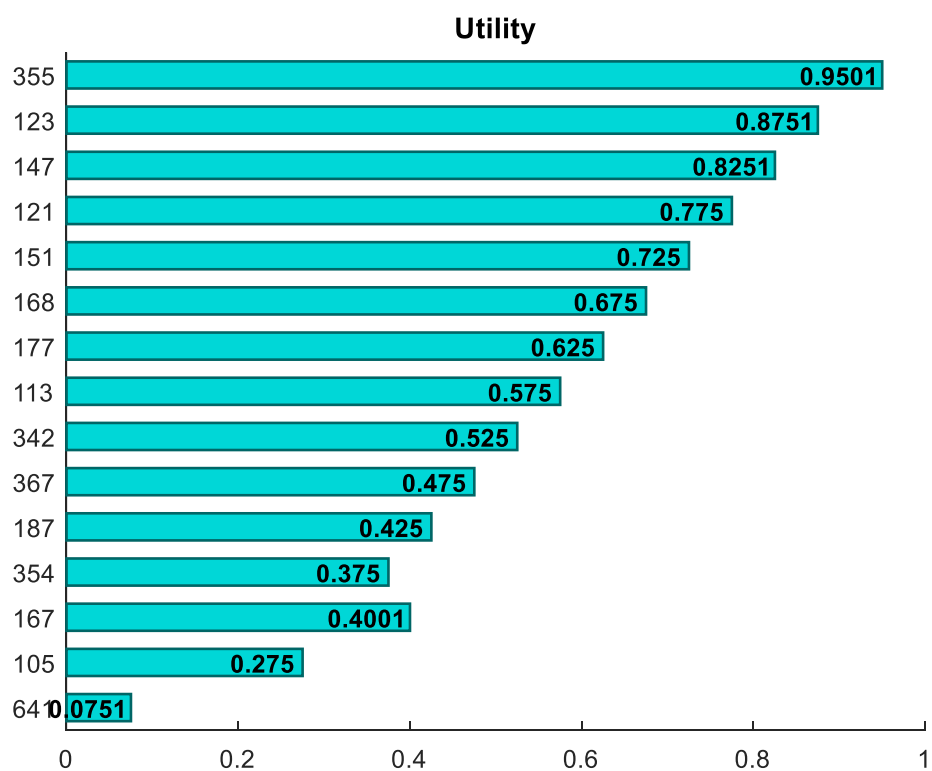
Κωδικός Σχολής	Μάθημα1	Μάθημα2	Σπουδές	Ίδρυμα	Επαγγελ. Ενδιαφέρον	Προοπτικές- Αποκατάσταση	Έδρα Τμήματος	Προδιάταξη
Alt/cri	Isn1	Isn2	Spds	Idrm	EpEndf	Prp_Apok	EdraTm	Ranking
355	5	5	5	6	5	4	5	1
123	5	5	4	9	5	2	5	2
147	5	5	4	9	4	3	5	3
121	5	5	3	5	3	4	1	4
151	5	5	2	8	2	3	3	5
168	5	5	4	9	2	1	5	6
177	5	5	3	5	2	2	3	7
113	5	5	2	6	2	2	2	8
342	5	5	2	2	3	1	2	9
367	5	5	2	2	2	3	2	10
187	5	5	2	2	2	2	2	11
354	5	5	1	2	2	3	1	12
167	5	5	3	2	2	2	1	13
105	5	5	1	9	1	1	5	14
641	5	5	1	2	1	2	4	15

Για τις ανάγκες της διατριβής, χρησιμοποιήθηκε η UTASTAR, που αναπτύχθηκε σε προγραμματιστικό περιβάλλον της MATLAB, του Εργαστηρίου Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων.

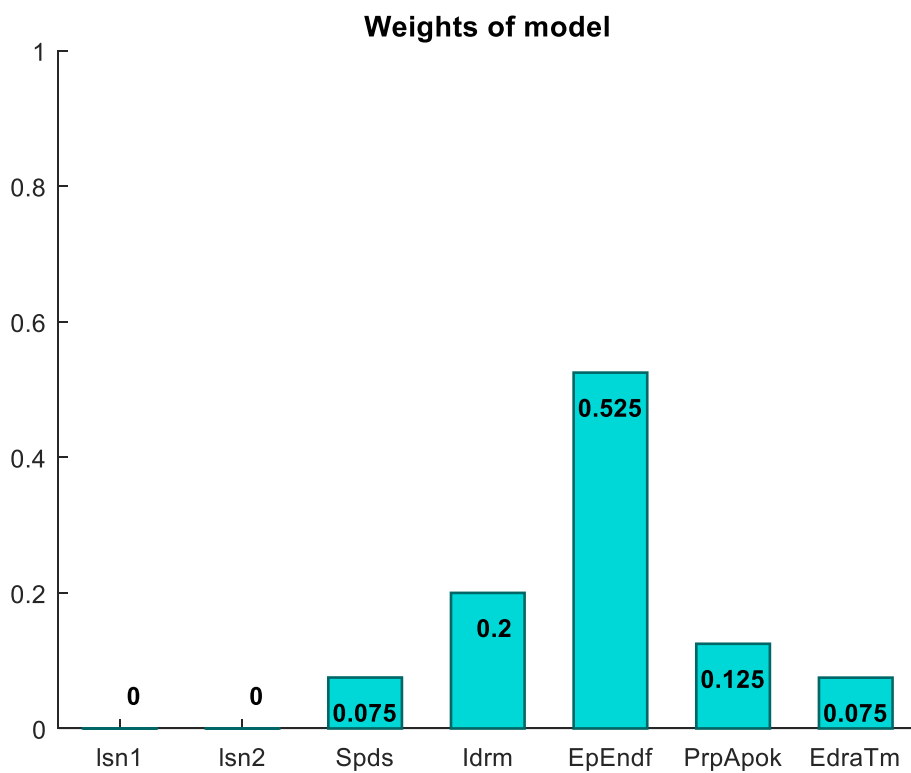
Οι ολικές χρησιμότητες των εναλλακτικών επιλογών των δεκαπέντε τμημάτων του συνόλου αναφοράς, όπως αυτές εξήχθησαν από την εφαρμογή της μεθόδου UTASTAR, παρουσιάζονται σε φθίνουσα σειρά στο Σχήμα 4.2 (βήμα 7).

Ο δείκτης σύγκρισης τ - **Kendall** μεταξύ της αρχικής προδιάταξης και της κατάταξης, που προέκυψε από το μοντέλο, είναι πολύ υψηλός με τιμή **0.98095**. Η μοναδική διαφορά εντοπίζεται στις θέσεις 12 και 13 μεταξύ των τμημάτων με κωδικούς 167 και 354 (βήμα 8).

Στο Σχήμα 4.3 παρουσιάζονται τα βάρη, με τα οποία κάθε κριτήριο συμβάλει στη διαμόρφωση της ολικής αξίας κάθε εναλλακτικής επιλογής.



Σχήμα 4.2



Σχήμα 4.3

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάστηκαν στην υποψήφια και ακολούθησε η ανάλυση και ερμηνεία τους. Τόσο τα κριτήρια της μεθοδολογίας μας, όσο και η σημαντικότητάς τους έγιναν αποδεκτά από την υποψήφια, η οποία συμφώνησε ότι τα αποτελέσματα συμβαδίζουν με τη δική της συλλογιστική (βήμα 9).

Στη συνέχεια ζητήθηκε από την υποψήφια να επικεντρωθεί στα δύο τμήματα, στα οποία παρουσιάστηκε η διαφοροποίηση στις κατατάξεις. Το τμήμα *Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας (Μυτιλήνη)* (κωδ.167) υπερτερεί του τμήματος *Πολιτισμικής Τεχνικής και Επικ/νίας (Μυτιλήνη)* (κωδ.354) στα κριτήρια των σπουδών του ιδρύματος κατά 2 μονάδες και μειονεκτεί στο κριτήριο των προοπτικών-αποκατάστασης κατά μία μονάδα (ΠΙΝΑΚΑΣ 19). Η υποψήφια δε θέλησε να μεταβάλει κάποια από τις αρχικές τιμές που είχε αποδώσει άλλα αξιολογώντας ξανά τα δύο τμήματα άλλαξε την προδιάταξη στη μεταξύ τους σειρά (βήμα 10).

ΠΙΝΑΚΑΣ 19

Κωδικός Σχολής	Μάθημα1	Μάθημα2	Σπουδές	Ίδρυμα	Επαγγελμ. Ενδιαφέρον	Προοπτικές-Αποκατάσταση	Έδρα Τμήματος	Προδιάταξη
Alt/cri	Isn1	Isn2	Spds	Idrm	EpEndf	Prp_Apok	EdraTm	Ranking
354	5	5	1	2	2	3	1	12
167	5	5	3	2	2	2	1	13

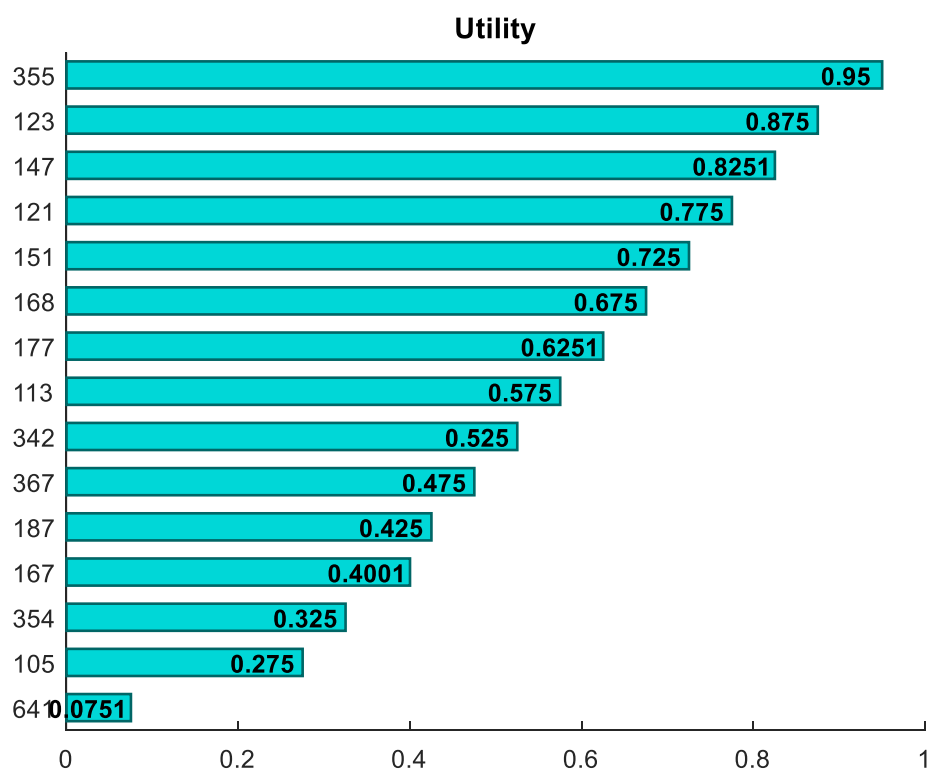
Έπειτα από την αλλαγή στη προδιάταξη στον Πίνακα 18 και διατηρώντας όλα τα υπόλοιπα δεδομένα αμετάβλητα, η εφαρμογή της μεθόδου UTASTAR παρήγαγε την κατάταξη των δεκαπέντε (15) τμημάτων (Σχήμα 4.4), βάσει την νέας προσθετικής συνάρτησης αξίας:

$$u(g)=0.125*u_3(g_3)+0.2*u_4(g_4)+0.475*u_5(g_5)+0.125*u_6(g_6)+0.075*u_7(g_7)$$

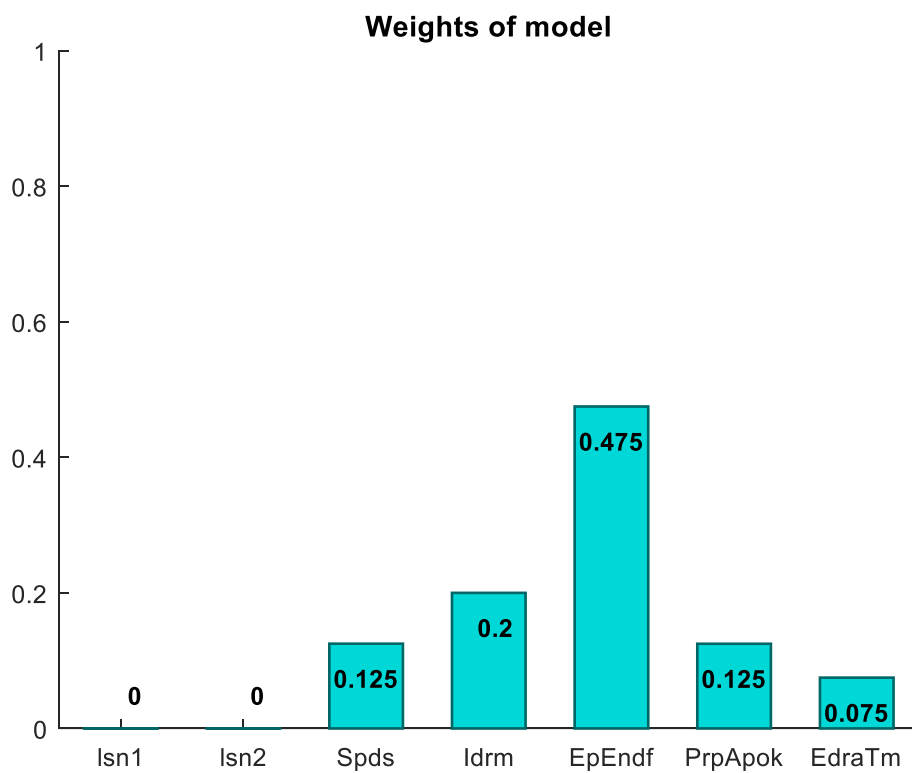
καθώς και οι νέες τιμές των βαρών των κριτηρίων (Σχήμα 4.5).

Οι μερικές χρησιμότητες κάθε κριτηρίου, που παρουσιάζονται κανονικοποιημένες (Σχήματα 4.6 έως 4.10), χρησιμοποιήθηκαν στην επέκταση και εφαρμογή της πολυκριτηριας μεθοδολογίας μας στο σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών για την πλήρη κατάταξη των σχολών και τμημάτων σύμφωνα με τη συλλογιστική της αποφασίζουσας υποψήφιας. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 στο τέλος της εργασίας.

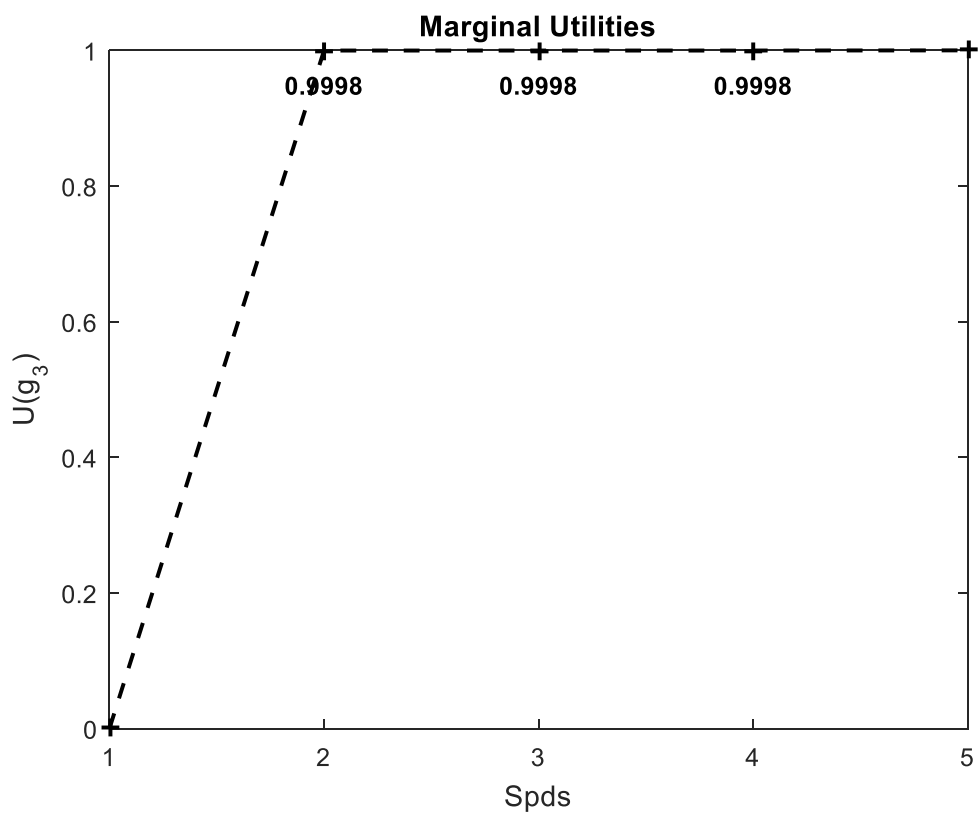
Να σημειωθεί ότι δείκτης σύγκρισης τ του *Kendall* της νέας κατάταξης που προέκυψε και της προδιάταξης της υποψήφιας μετά τις αλλαγές, ισούται με τη μονάδα. Παρατηρήθηκε επίσης μεταβολές στα βάρη των κριτηρίων, όπου το κριτήριο του σπουδών ενισχύθηκε περισσότερο από 0,075 σε 0,125 με ισόποση μείωση του κριτηρίου του επαγγελματικού ενδιαφέροντος με τιμή 0,525 σε 0,475, που αποτελεί ξανά το πρώτο σε σημαντικότητα από τα κριτήρια. Τα μαθήματα βαρύτητας, όπως ήταν αναμενόμενο έχουν μηδενική βαρύτητα στην επιλογή της υποψηφίας λόγω της ίδιας τιμής σε όλες τις εναλλακτικές του συνόλου αναφοράς.



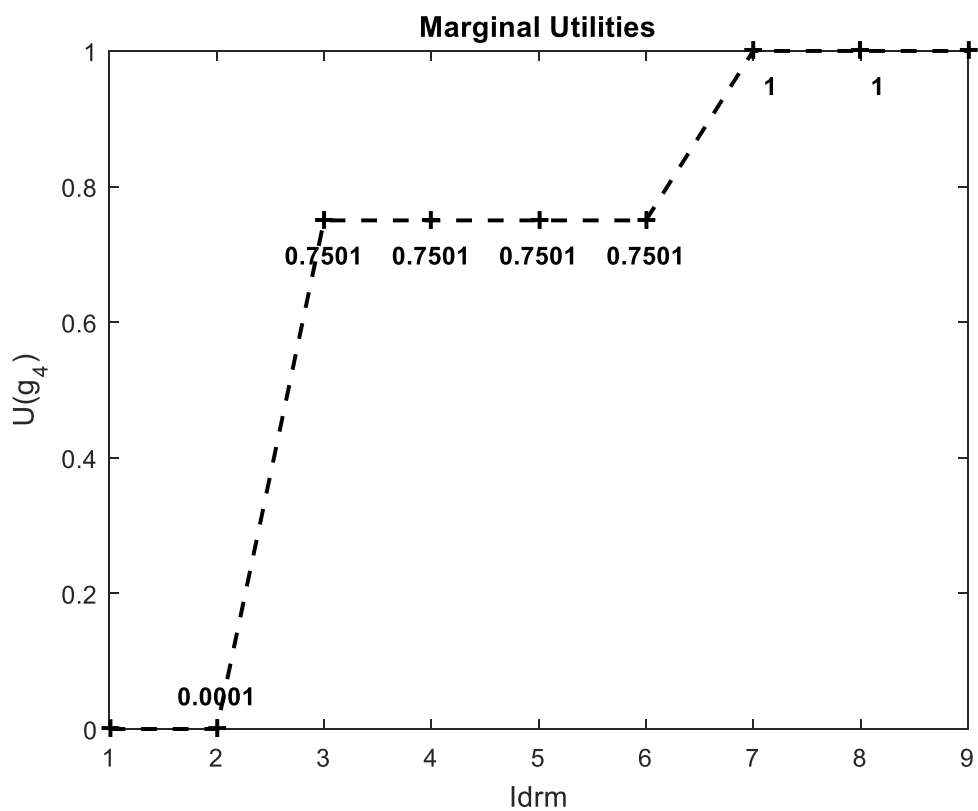
Σχήμα 4.4: Κατάταξη των τμημάτων του συνόλου αναφοράς.



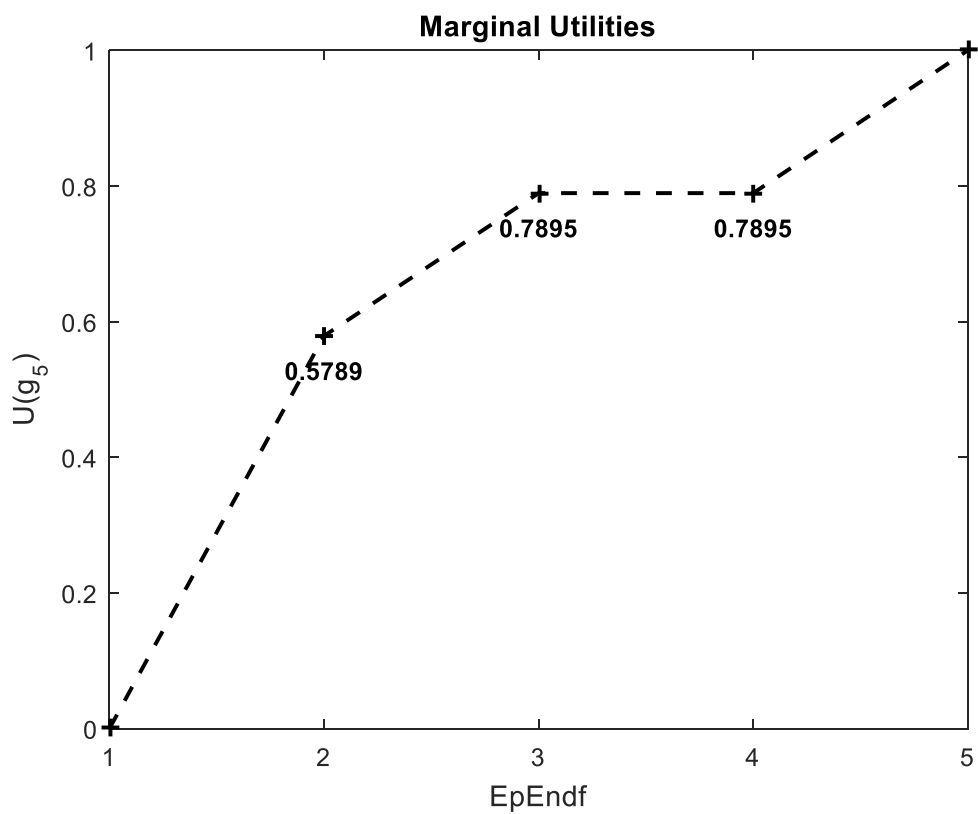
Σχήμα 4.5: Βάρη κριτηρίων.



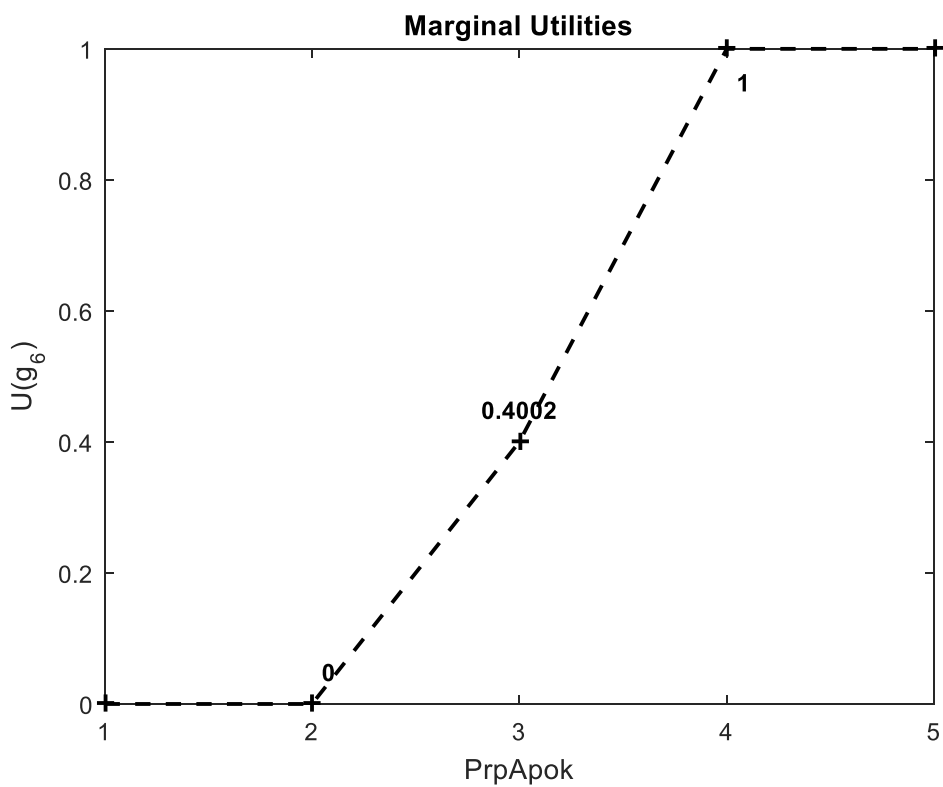
Σχήμα 4.6: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Πρόγραμμα Σπουδών.



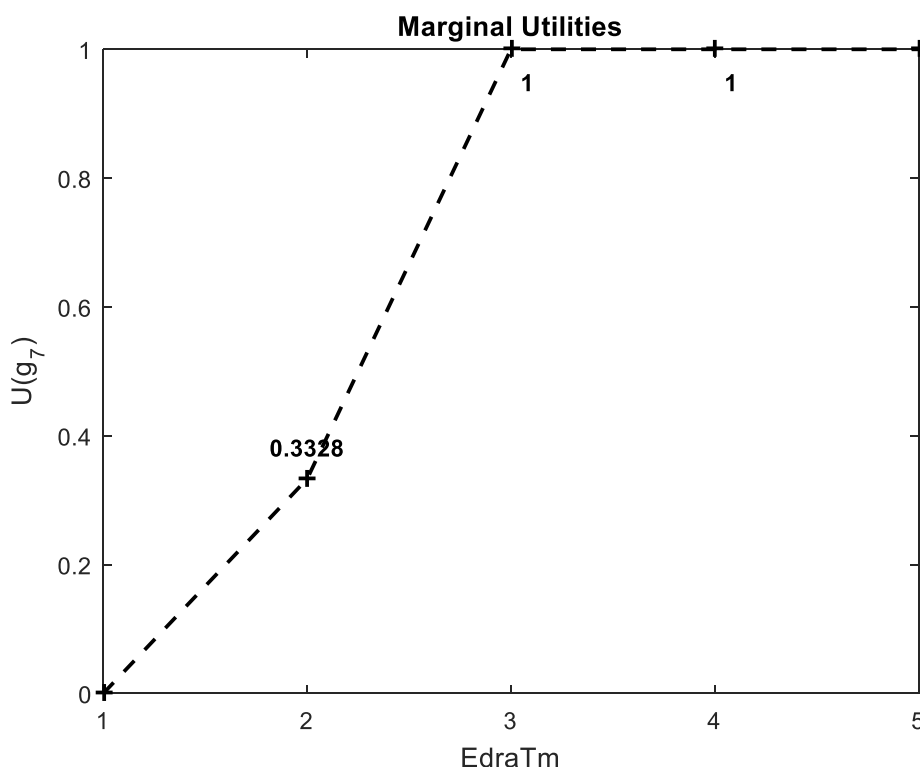
Σχήμα 4.7: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Αξιολόγηση Ιδρύματος.



Σχήμα 4.8: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Επαγγελματικό Ενδιαφέρον.



Σχήμα 4.9: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Επαγγελματικές Προοπτικές-Αποκατάσταση..



Σχήμα 4.10: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Έδρα Τμήματος.

4.5.2 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ Β.

Υποψήφιος, ο οποίος είναι απόφοιτος Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών του Γενικού Λυκείου, ενδιαφέρεται για τις σχολές του 3^{ου} ΕΠ των Επιστημών Υγείας και Ζωής. Οι βαθμολογικές του επιδόσεις είναι άριστες και στα τέσσερα πανελλαδικά εξεταζόμενα μαθήματα. Πρωταρχικός του στόχος του είναι η Ιατρική αλλά λόγω του μεγάλου βαθμού δυσκολίας εισαγωγής επιθυμεί να εξετάσει και τα υπόλοιπα τμήματα του ΕΠ.

Το σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών αποτελείται από ενενήντα επτά (97) σχολές και τμήματα, τα οποία ανήκουν σε είκοσι δύο (22) ΑΕΙ (11 Πανεπιστήμια και 11 ΤΕΙ) και εδρεύουν σε είκοσι έξι (26) διαφορετικές πόλεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 20

Ίδρυμα	(22 ΑΕΙ)
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ	
ΠΕΔΙΑ	ΤΜΗΜΑΤΑ
2,3	43
3	51
3,5	2
2,3,5	1
Γενικό Άθροισμα	97

Η πρώτη κατηγοριοποίηση των τμημάτων έγινε, βάσει της αντιστοιχίας των Τμημάτων, Εισαγωγικών Κατευθύνσεων και Προγραμμάτων Σπουδών των Α.Ε.Ι., όπως εκδόθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας για τις μετεγγραφές του ακαδημαϊκού έτους 2017-2018, σε σαράντα μία (41) ομάδες αποτελούμενες από ένα ή περισσότερα τμήματα. Ο αριθμός αυτός ήταν πολύ μεγάλος για να εκπροσωπηθούν όλες οι ομάδες στο σύνολο αναφοράς, οπότε ακολούθησε δεύτερη κατηγοριοποίηση λαμβάνοντας υπόψη και τις κοινές επαγγελματικές διεξόδους και στη συνέχεια τρίτη ευρύτερη κατηγοριοποίηση βάσει του γενικότερου κοινού γνωστικού αντικείμενου και των επαγγελματικών κλάδων και τομέων απασχόλησης. Στη δεύτερη κατηγοριοποίηση οι ομάδες μειώθηκαν σε είκοσι τρεις (23), ενώ στην τρίτη κατηγοριοποίηση σχηματίστηκαν δεκαέξι (16) ομάδες.

Το σύνολο αναφοράς δημιουργήθηκε με την κατάλληλη επιλογή σχολών και τμημάτων, που να καλύπτουν τις κατηγοριοποιημένες ομάδες και το μεγαλύτερο αριθμό των πόλεων και των ιδρυμάτων. Στόχος είναι να αξιολογηθεί από τον υποψήφιο το σύνολο των επιλογών κάθε κριτηρίου και αν αυτό δε καταστεί εφικτό να του ζητηθεί να κατατάξει τις λοιπές επιλογές σε αντίστοιχο επίπεδο ή βαθμό της κλίμακας μέτρησης κάθε κριτηρίου. Για παράδειγμα αν από το σύνολο αναφοράς δίνεται η δυνατότητα στον υποψήφιο να αξιολογήσει δεκαέξι (16) ιδρύματα, θα του ζητηθεί στην συνέχεια να αξιολογήσει αποκλειστικά και τα υπόλοιπα έξι (6) στα οποία ανήκουν τα τμήματα του συνόλου Α.

Το σύνολο αναφοράς των εναλλακτικών επιλογών σε σχολές και τμήματα για αξιολόγηση και προδιάταξη από των υποψήφιο δίδεται στο παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21

ΚΩΔ	ΤΜΗΜΑ	Ιδρυμα	Πόλη	Ομάδα Κατηγοριοποίησης Σχολών 3
190	Νοσηλευτικής (ΣΠΑΡΤΗ)	ΠΑΝ.ΠΕΛ/ΝΗΣΟΥ	ΣΠΑΡΤΗ	3330
212	Δασολογίας και Διαχ/σης Περ/ντος και Φυσ. Πόρων Θράκης (Ορεστιά ΔΠΘ)		ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	2320
269	Χημείας Ιωαννίνων	Παν. Ιωαννίνων	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	2330
282	Βιολογίας Κρήτης (Ηράκλειο)	Παν. Κρήτης	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	2300
293	Φαρμακευτικής Πάτρας	Παν. Πατρών	ΠΑΤΡΑ	3350
302	Ιατρικής Θράκης (Αλεξανδρούπολη)	ΔΠΘ	ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ	3310
303	Οδοντιατρικής Αθήνας	ΕΚΠΑ	ΑΘΗΝΑ	3340
307	Κτηνιατρικής Θεσσαλονίκης	ΑΠΘ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	3320
327	Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής ΓΠΑ (Αθήνα)	Γεωπονικό Παν. Αθηνών	ΑΘΗΝΑ	25310
369	Πληροφορικής με Εφαρμογές στην Βιοιατρική (Λαμία)	Παν. Θεσσαλίας	ΛΑΜΙΑ	2350
372	Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής Αιγαίου (Λήμνος)	Παν. Αιγαίου	ΛΗΜΝΟΣ	3300
616	Φυσικοθεραπείας (Αίγιο)	ΤΕΙ Δυτ. Ελλάδας	ΑΙΓΙΟ	3370
635	Οπτικής και Οπτομετρίας (Αθήνα)	ΤΕΙ Αθήνας	ΑΘΗΝΑ	3400
639	Αισθητικής και Κοσμητολογίας (Θεσ/νίκη)	ΤΕΙ Θεσ/νίκης	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	3420
663	Λογοθεραπείας (Καλαμάτα)	ΤΕΙ Πελοποννήσου	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	3390
667	Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Υγείας (Αθήνα) - Κοινωνικής Υγείας	ΤΕΙ Αθήνας	ΑΘΗΝΑ	3360

Παρατηρείται ότι στο σύνολο αναφοράς υπάρχουν τμήματα των δέκα (10) από τα έντεκα (11) Πανεπιστημίων και των τεσσάρων (4) από τα έντεκα (11) ΤΕΙ. Η αντιπροσώπευση από τις ομάδες σχολών της τρίτης κατηγοριοποίησης είναι πλήρης. Οι πιθανές πόλεις φοίτησης που υπάρχουν στο σύνολο αναφοράς είναι δώδεκα (12).

Επομένως, θα ζητηθεί από τον υποψήφιο να αξιολογήσει επιπλέον και τα εναπομένοντα οκτώ (8) ιδρύματα καθώς και τις άλλες δεκατέσσερις (14) πιθανές πόλεις φοίτησης του συνόλου Α των εναλλακτικών επιλογών.

Η συζήτηση με τον υποψήφιο των αρχικά επτά προτεινόμενων κριτηρίων της μεθοδολογίας κατέληξε στην αφαίρεση αυτών της επίδοσης στα μαθήματα βαρύτητας λόγω των άριστων επιδόσεων του και στα δύο. Επίσης στο κριτήριο της αξιολόγησης του ιδρύματος θεωρεί ισοβαρείς τις δυο διαστάσεις του κύρους και των παρεχόμενων υπηρεσιών, οπότε οι ποιοτικές βαθμίδες είναι πέντε (5) σύμφωνα με τον Πίνακα 7. Τα υπόλοιπα κριτήρια παραμένουν με τις προκαθορισμένες κλίμακες μέτρησης.

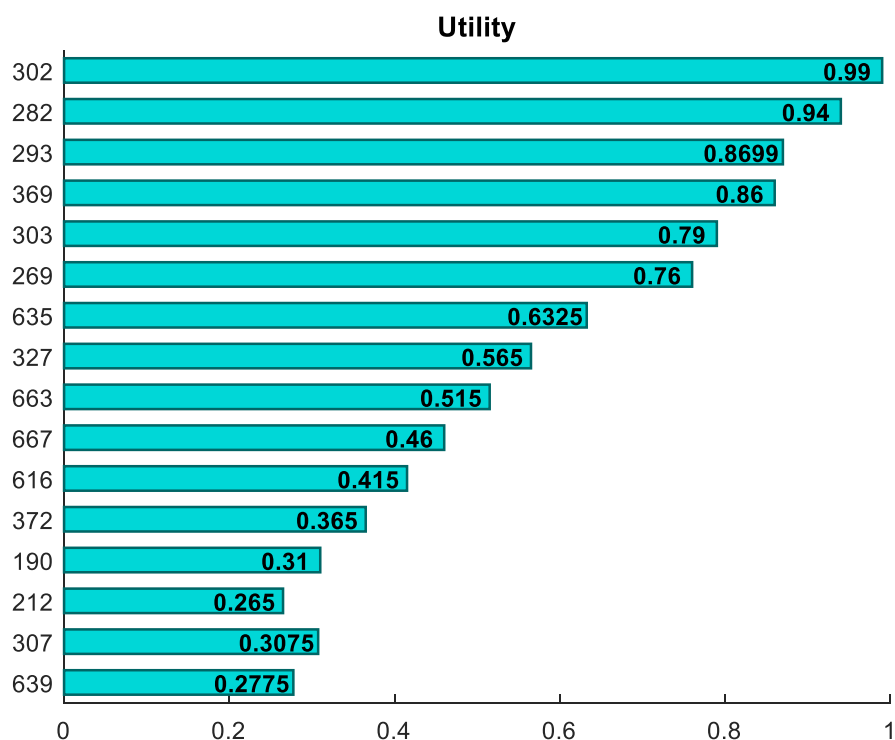
Ο Πίνακας 22 περιέχει τις τιμές που απέδωσε ο υποψήφιος, σύμφωνα με το προσωπικό του σύστημα αξιών και προτιμήσεων, για κάθε ένα τμήμα πάνω στα πέντε κριτήρια και έπειτα έκανε την προδιάταξη των 16 τμημάτων σε φθίνουσα σειρά προτίμησης.

Στο Σχήμα 4.11, που ακολουθεί του πίνακα, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατάταξης των δεκαέξι εναλλακτικών επιλογών έπειτα από την εφαρμογή της μεθόδου UTASTAR.

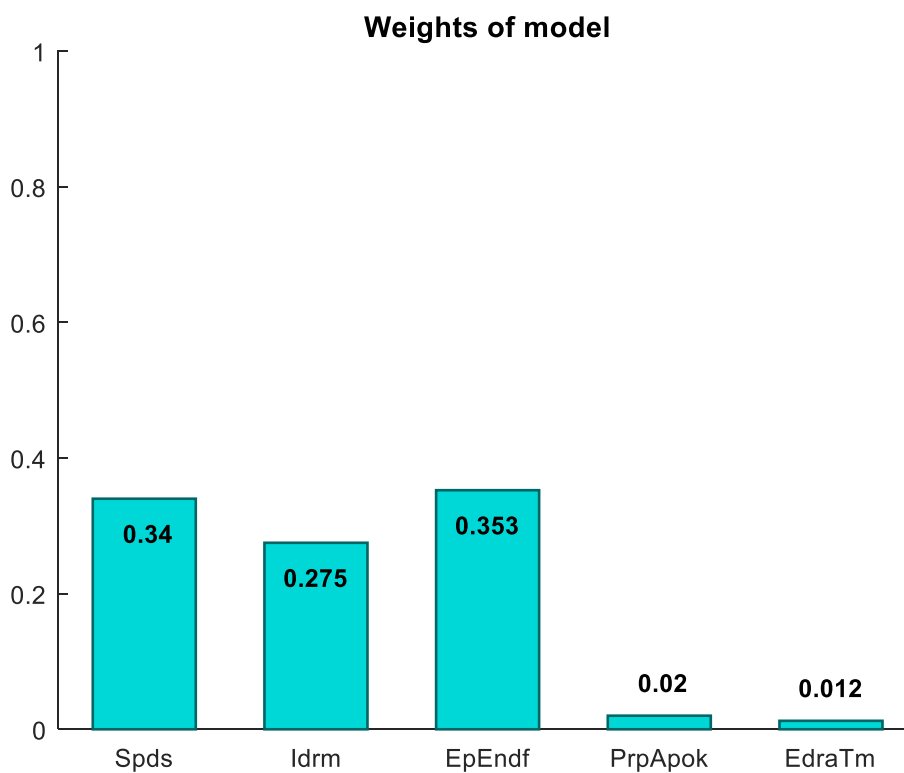
Στο Σχήμα 4.12, στη συνέχεια, παρατίθενται και τα βάρη, με τα οποία κάθε κριτήριο συμβάλει στη διαμόρφωση της ολικής αξίας κάθε εναλλακτικής επιλογής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 22

Κωδικός Σχολής	Σπουδές	Ίδρυμα	Επαγγελμ. Ενδιαφέρον	Προοπτικές-Αποκατάσταση	Έδρα Τμήματος	Προδιάταξη
Alt/cr1	Spds	Idrm	EpEndf	Prg_Apok	EdraTm	Ranking
302	5	3	5	5	2	1
282	4	5	5	3	4	2
293	3	5	4	4	4	3
369	4	3	4	4	3	4
303	3	5	3	4	3	5
269	4	4	3	3	4	6
635	2	4	3	3	3	7
327	2	3	2	4	3	8
663	4	1	3	4	2	9
667	1	4	3	1	3	10
616	3	1	2	4	1	11
372	2	2	3	3	1	12
190	4	2	1	3	1	13
212	1	3	1	1	1	14
307	1	5	1	5	5	15
639	1	4	1	2	5	16



Σχήμα 4.11: Κατάταξη των τμημάτων του συνόλου αναφοράς με το τ του Kendall να ισούται με 0,96667.



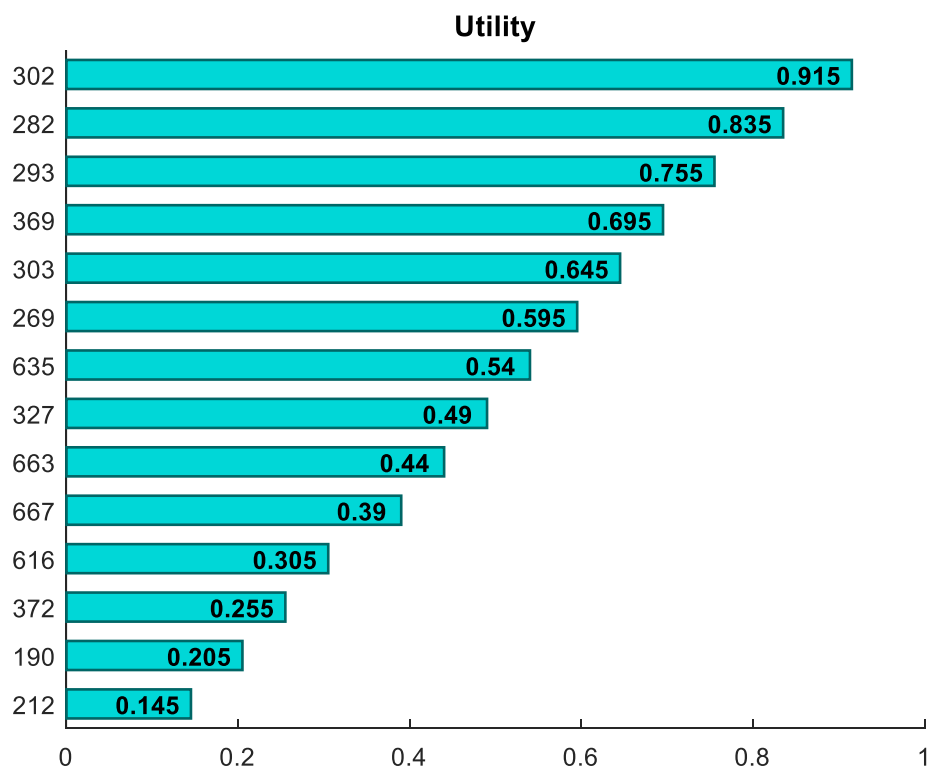
Σχήμα 4.11: Βάρη κριτηρίων.

Συζητώντας τα αποτελέσματα με τον υποψήφιο και δεδομένου ότι στα κριτήρια του προγράμματος σπουδών και του επαγγελματικού ενδιαφέροντος δίδεται η μεγαλύτερη βαρύτητα, όπως κι ο ίδιος συμφώνησε, θεωρήσαμε ότι προτού εξετάσουμε οποιαδήποτε αλλαγή, που περιγράφεται στο βήμα 10 της μεθοδολογίας, να αφαιρεθούν από το σύνολο αναφοράς τμήμα με κωδικούς 307 και 639. Τα τμήματα αυτά έχουν βαθμολογηθεί από τον υποψήφιο με την ελάχιστη τιμή στα δυο πιο πάνω σημαντικότερα κριτήρια και επίσης έχουν τις δύο τελευταίες θέσεις στην προδιάταξη. Ο υποψήφιος ήταν απόλυτα βέβαιος ότι δεν πρόκειται να τα δηλώσει στο Μηχανογραφικό του.

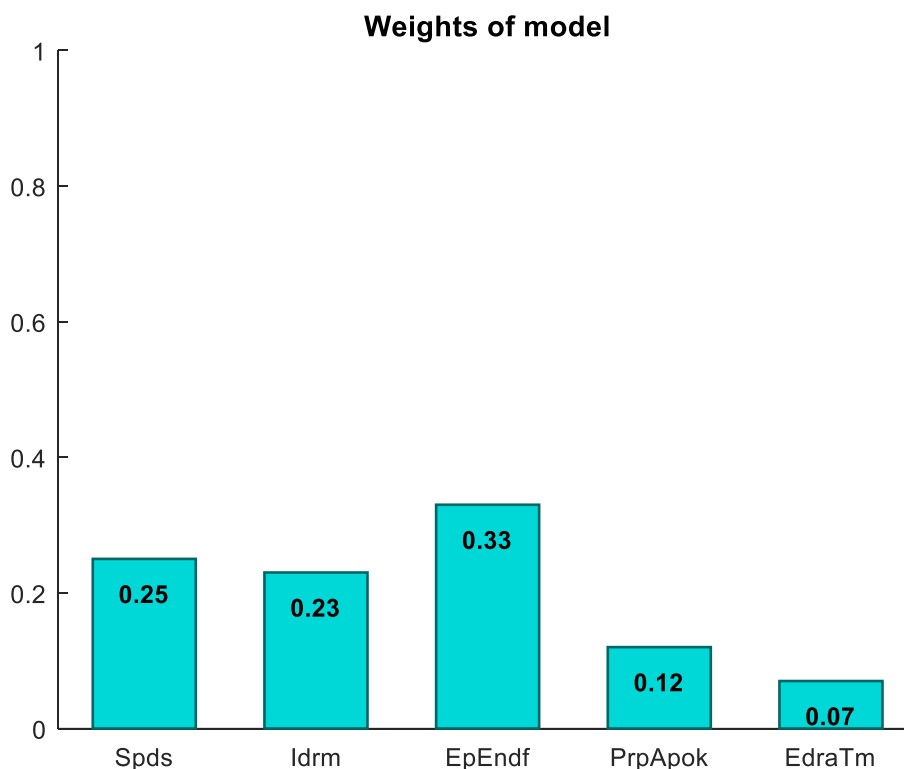
Εφαρμόζοντας ξανά τη μέθοδο UTASTAR μετά της αφαίρεση των τμημάτων και χωρίς καμιά άλλη αλλαγή στα δεδομένα εισόδου προέκυψαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στα ακόλουθα σχήματα 4.12 -13.

Η νέα κατάταξη, που εξέδωσε η UTASTAR, ταυτίζεται πλήρως με την προδιάταξη του υποψηφίου (τ του kendall =1). Η προσθετικής συνάρτησης αξίας είναι:

$$u(g) = 0.25 * u_1(g_1) + 0.23 * u_2(g_2) + 0.33 * u_3(g_3) + 0.12 * u_4(g_4) + 0.07 * u_5(g_5)$$



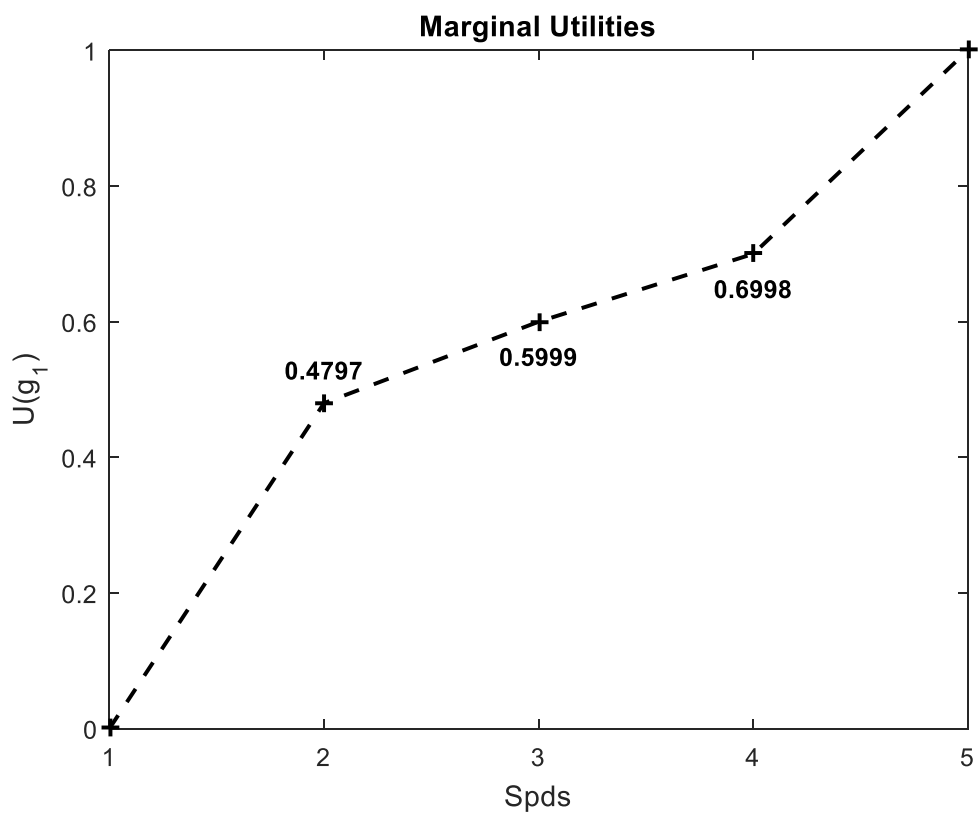
Σχήμα 4.12: Κατάταξη των τμημάτων του συνόλου αναφοράς με το τ του Kendall να ισούται με 1.



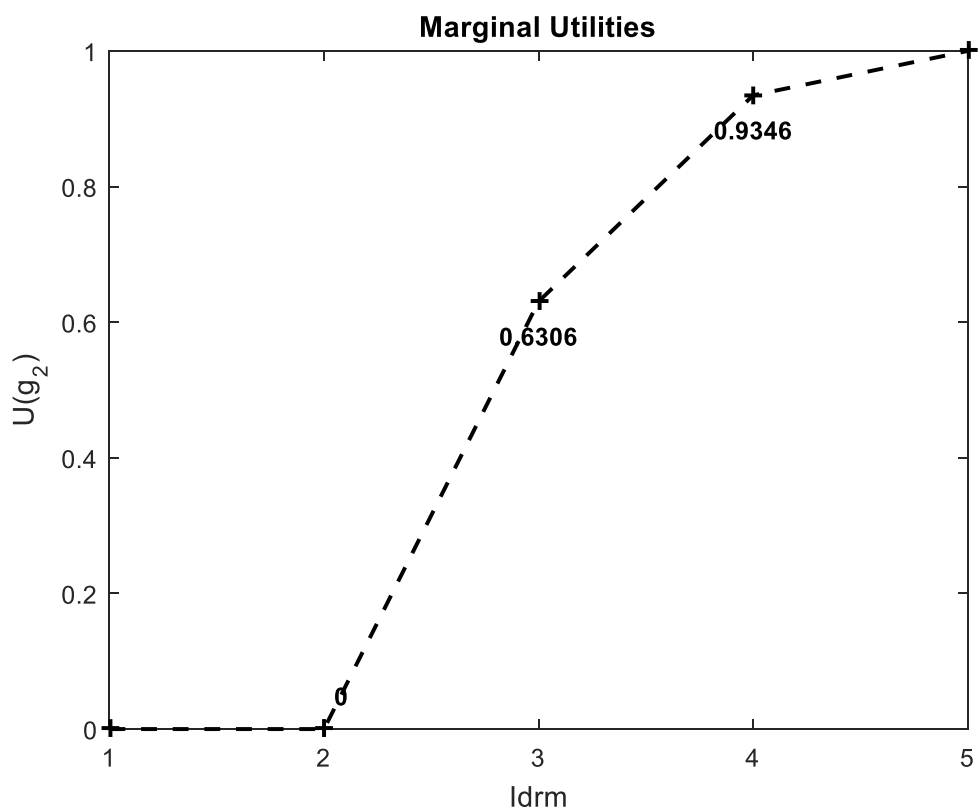
Σχήμα 4.13: Βάρη κριτηρίων.

Αποδεχόμενος ο υποψήφιος τα αποτελέσματα ακολούθησε η επέκταση και εφαρμογή της πολυκριτήριας μεθοδολογίας μας στο σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών για την πλήρη κατάταξη των σχολών και τμημάτων προσεγγίζοντας τη συλλογιστική του υποψήφιου. Τα αποτελέσματα, που παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 υπολογίστηκαν με τη βοήθεια των μερικών χρησιμοτήτων κάθε κριτηρίου, οι οποίες και παρουσιάζονται κανονικοποιημένες (Σχήματα 4.14 έως 4.18).

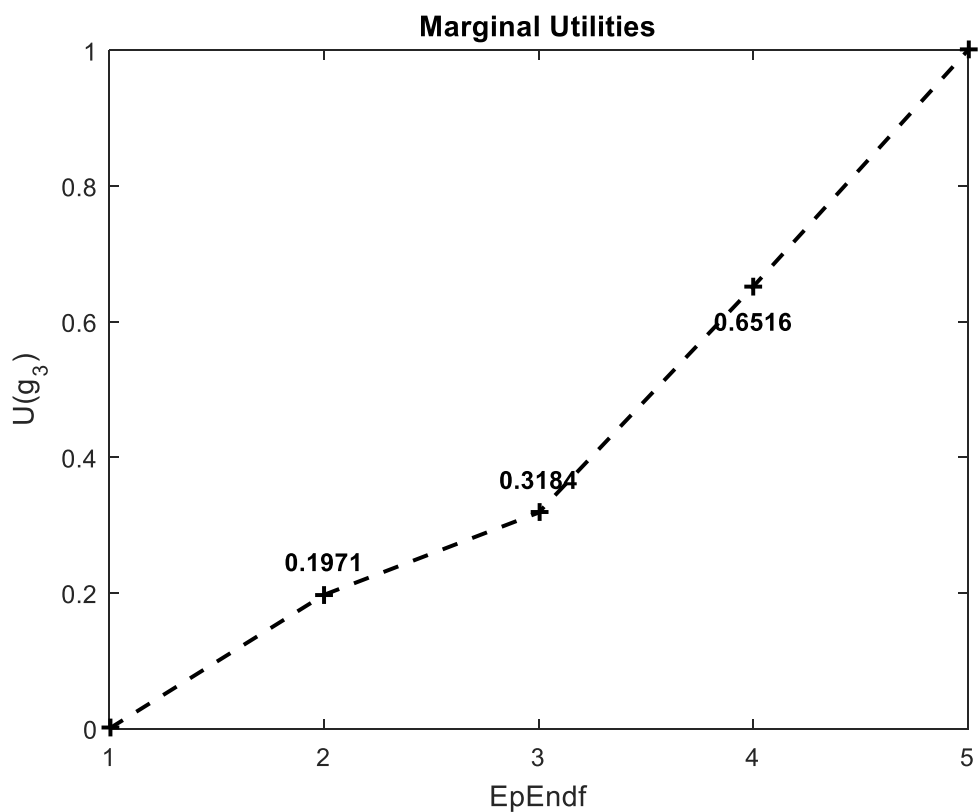
Εξετάζοντας τα αποτελέσματα στο παράρτημα παρατηρούμε ότι η πολυκριτήρια μεθοδολογία μας κατάφερε να προσεγγίσει απόλυτα την κυρίαρχη προτίμηση του υποψηφίου για τις Ιατρικές σχολές, αξιολογώντας στο σύνολο αναφοράς μία μόνο από τις επτά σχολές ιατρικής.



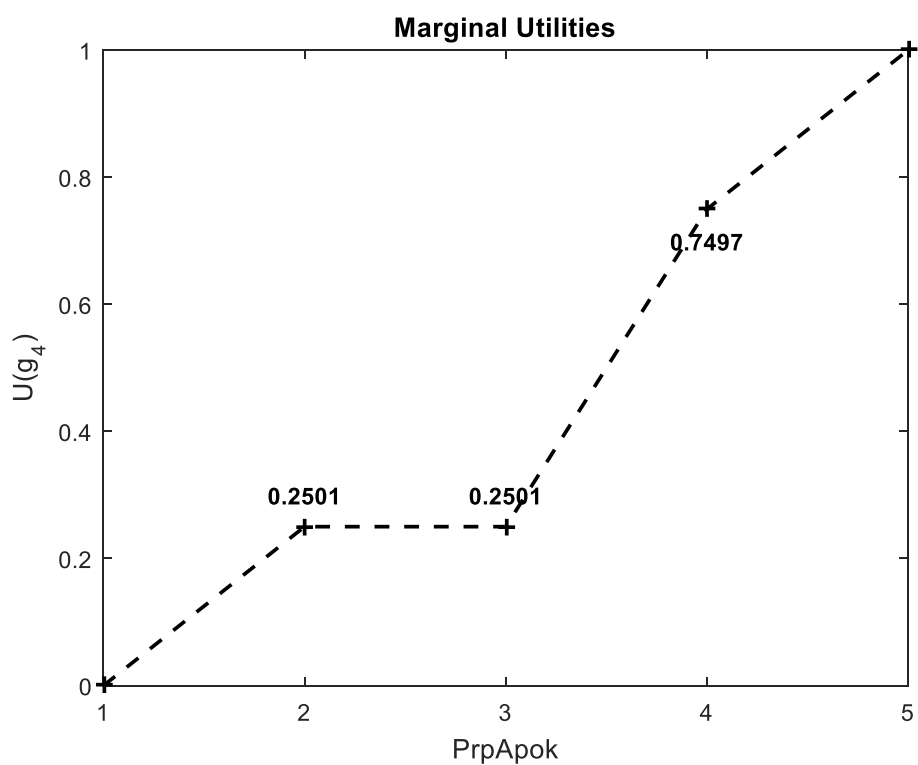
Σχήμα 4.14: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Πρόγραμμα Σπουδών.



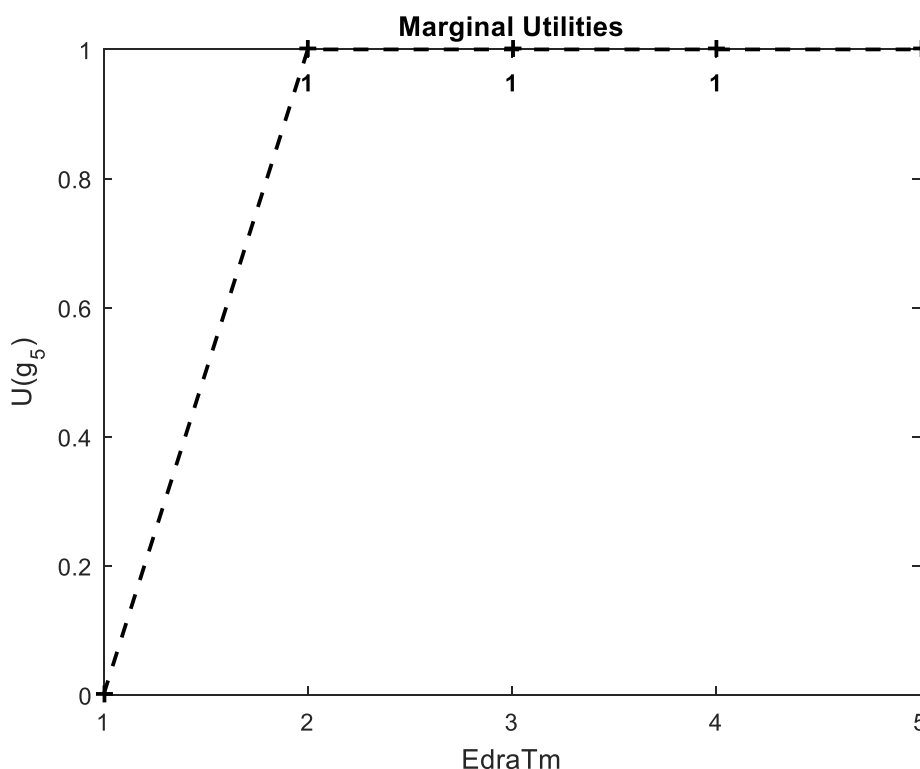
Σχήμα 4.15: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Αξιολόγηση Ιδρύματος.



Σχήμα 4.16: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Επαγγελματικό Ενδιαφέρον.



Σχήμα 4.17: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Επαγγελματικές Προοπτικές-Αποκατάσταση.



Σχήμα 4.18: Μερική χρησιμότητα του κριτηρίου Έδρα Τμήματος φοίτησης.

Ο υποψήφιος αφού μελέτησε τα αποτελέσματα και με την παρότρυνση του συμβούλου αποφασίστηκε να επαναξιολογηθούν ξεχωριστά η ευρύτερη κατηγοριοποιημένη ομάδα σχολών του επαγγελματικού τομέα της διατροφής και των τροφίμων που εικονίζονται στο ακόλουθο πίνακα (βήμα 12).

ΠΙΝΑΚΑΣ 23

ΚΩΔ	ΤΜΗΜΑ	Ιδρυμα	Πόλη	Ομάδα Κατηγοριοποίησης Σχολών 3
294	Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής (Αθήνα)	ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ	ΑΘΗΝΑ	3300
328	Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου ΓΠΑ (Αθήνα)	Γεωπονικό Παν.Αθηνών	ΑΘΗΝΑ	3300
372	Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής Αιγαίου (Λήμνος)	Παν. Αιγαίου	ΛΗΜΝΟΣ	3300
515	Τεχνολογίας Τροφίμων (Καλαμάτα)	ΤΕΙ Πελοποννήσου	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	3300
546	Τεχνολογίας Τροφίμων (Αργοστόλι)	ΤΕΙ Ιονίων Νήσων	ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	3300
628	Διατροφής και Διαιτολογίας (Σητεία)	ΤΕΙ Κρήτης	ΣΗΤΕΙΑ	3300
716	Τεχνολογίας Τροφίμων (Αθήνα)	ΤΕΙ Αθήνας	ΑΘΗΝΑ	3300
717	Τεχνολογίας Τροφίμων (Θεσ/νίκη)	ΤΕΙ Θεσ/νίκης	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	3300
718	Οιολογίας και Τεχνολογίας Ποτών (Αθήνα)	ΤΕΙ Αθήνας	ΑΘΗΝΑ	3300
719	Διατροφής και Διαιτολογίας (Θεσ/νίκη)	ΤΕΙ Θεσ/νίκης	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	3300
739	Τεχνολογίας Τροφίμων (Καρδίτσα)	ΤΕΙ Θεσσαλίας	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	3300
747	Διατροφής και Διαιτολογίας (Καρδίτσα)	ΤΕΙ Θεσσαλίας	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	3300
752	Οιολογίας και Τεχνολογίας Ποτών (Δράμα)	ΤΕΙ Ανατ.Μακ.& Θράκης	ΔΡΑΜΑ	3300

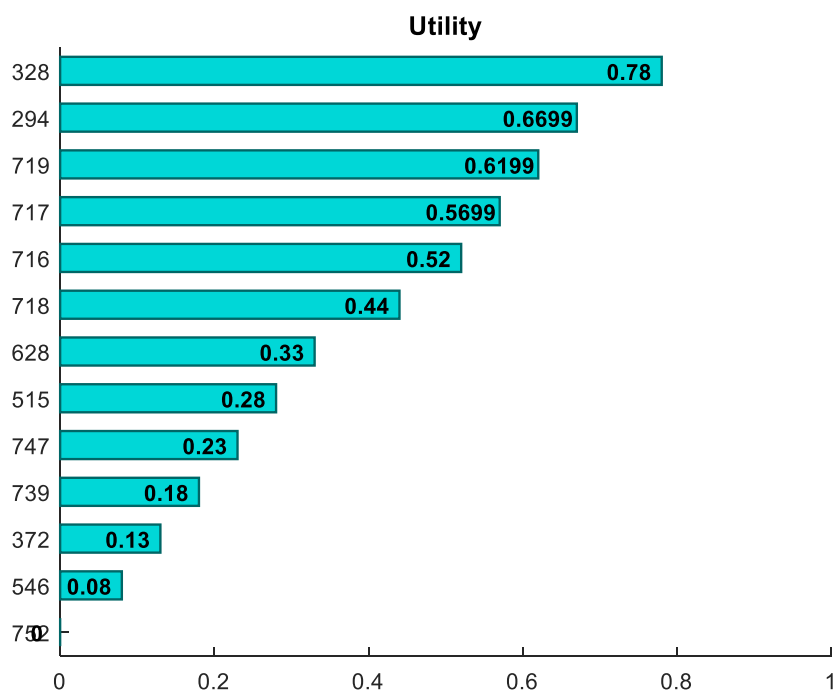
Στόχος μας ήταν να ελέγξουμε το βαθμό, στο οποίο η κατάταξη των σχολών αυτών εξετάζοντας τες μεμονωμένα, συμπίπτει με την κατάταξη τους όταν εξετάστηκαν ως ενιαία ομάδα στα κριτήρια των σπουδών, του επαγγελματικού ενδιαφέροντος και των προοπτικών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 24

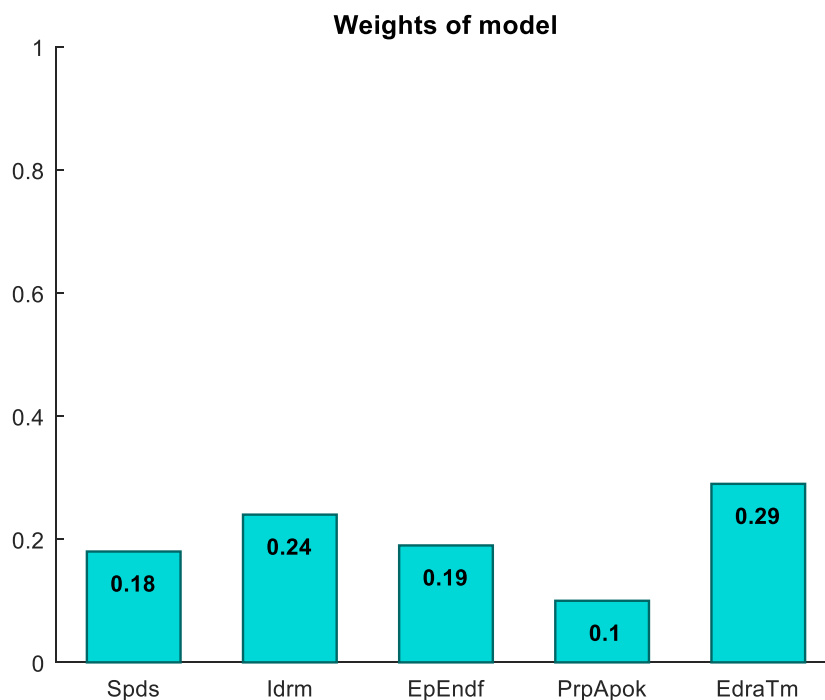
Alt/crī	Spds	Idrm	EpEndf	Prp_Apok	EdraTm	Ranking
328	4	3	4	5	3	1
294	3	3	4	3	3	2
719	3	4	3	2	5	3
717	2	4	3	3	5	4
716	2	4	3	3	3	5
718	2	4	2	2	3	6
628	3	4	3	2	1	7
515	2	0	3	3	2	8
747	3	3	3	2	1	9
739	2	3	3	3	1	10
372	2	2	3	3	1	11
546	2	0	3	3	1	12
752	2	0	2	2	1	13

Οι τιμές στα κριτήρια της αξιολόγησης του ιδρύματος και της έδρας του τμήματος παρέμειναν σταθερές ενώ στα υπόλοιπα τρία κριτήρια αποδόθηκαν νέες τιμές και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η προδιάταξη των τμημάτων (Πίνακας 24).

Αφού πραγματοποιήθηκε η διαδικασία εφαρμογής της μεθοδολογίας εκ νέου, προέκυψαν τα αποτελέσματα, που εικονίζονται στα παρακάτω σχήματα.



Σχήμα 4.19: Κατάταξη των τμημάτων της ενιαίας ομάδας με τ του Kendall να ισούται με 1.



Σχήμα 4.20: Βάρη των κριτηρίων.

Συγκρίνοντας τα βάρη των κριτηρίων στην επιμέρους αξιολόγηση των τμημάτων της συγκεκριμένης ομάδας, σημειώνεται μια μείωση στο κριτήριο των σπουδών και του επαγγελματικού ενδιαφέροντος, που θεωρείται αναμενόμενη λόγω της συνάφειας των τμημάτων στο πρόγραμμα σπουδών και τις επαγγελματικές διεξόδους. Το κριτήριο της έδρας του τμήματος παρουσίασε αξιοσημείωτη αύξηση κατά 0,22, το οποίο φαίνεται να είναι αυτό που διαμορφώνει κατά κύριο λόγο τις προτιμήσεις του υποψηφίου.

Στο πίνακα που ακολουθεί συγκρίνεται η πρώτη κατάταξη, όταν τα συγκεκριμένα τμήματα κατηγοριοποιήθηκαν σε μία ενιαία ομάδα, με την δεύτερη κατάταξη έπειτα από την εφαρμογή του βήματος 12.

ΠΙΝΑΚΑΣ 25

Ολική Χρησιμότητα 1 ^{ης} κατάταξης	Ολική Χρησιμότητα 2 ^{ης} κατάταξης	Κωδικός	Σχολή ή Τμήμα
0,539967	0,5699	717	Τεχνολογίας Τροφίμων (Θεσ/νίκη)
0,539967	0,6199	719	Διατροφής και Διαιτολογίας (Θεσ/νικη)
0,539967	0,52	716	Τεχνολογίας Τροφίμων (Αθήνα)
0,539967	0,44	718	Οινολογίας και Τεχνολογίας Ποτών (Αθήνα)
0,539967	0,6699	294	Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής (Αθήνα)
0,539967	0,78	328	Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου ΓΠΑ (Αθήνα)
0,400047	0,33	628	Διατροφής και Διαιτολογίας (Σητεία)
0,325009	0,28	515	Τεχνολογίας Τροφίμων (Καλαμάτα)
0,325009	0,18	739	Τεχνολογίας Τροφίμων (Καρδίτσα)
0,325009	0,23	747	Διατροφής και Διαιτολογίας (Καρδίτσα)
0,255009	0,13	372	Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής Αιγαίου (Λήμνος)
0,255009	0,08	546	Τεχνολογίας Τροφίμων (Αργοστόλι)
0,255009	0,01	752	Οινολογίας και Τεχνολογίας Ποτών (Δράμα)

Μια πρώτη σημαντική παρατήρηση είναι ότι η ομάδα αυτή διαχωρίστηκε σε τέσσερις υποομάδες, βάσει της ολικής χρησιμότητας των τμημάτων της πρώτης κατάταξης και στη δεύτερη κατάταξη που πραγματοποιήθηκε δεν υπήρξε αλλαγή υποομάδας κάποιου τμήματος. Για παράδειγμα τα έξι πρώτα τμήματα της δεύτερης κατάταξης ταυτίζονται πλήρως με τα τμήματα της υποομάδας με χρησιμότητα 0,5351. Δεύτερη εξίσου σημαντική παρατήρηση είναι ότι υπήρξαν στις δύο από τις τέσσερις υποομάδες αλλαγές στην κατάταξη των τμημάτων που τις αποτελούν.

Σε περίπτωση, λοιπόν, που ο υποψήφιος επιθυμεί να αποφασίσει την καλύτερη κατάταξη τμημάτων της ίδιας ολικής χρησιμότητας και της ίδιας ομάδας, τα αποτελέσματα της δεύτερης κατάταξης θα οδηγήσουν στην ορθότερη λήψη της τελικής απόφασης του.

4.5.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ Γ.

Απόφοιτος γενικού λυκείου συγκέντρωσε 15828 μόρια στις Πανελλαδικές Εξετάσεις 2017. Ως υποψήφιος της ομάδας προσανατολισμού Οικονομίας και Πληροφορικής ενδιαφέρεται μόνο για τις πανεπιστημιακές σχολές του 5^{ου} ΕΠ, τις Στρατιωτικές Σχολές και την Πυροσβεστική Ακαδημία. Δεν εξετάστηκε σε ειδικό μάθημα.

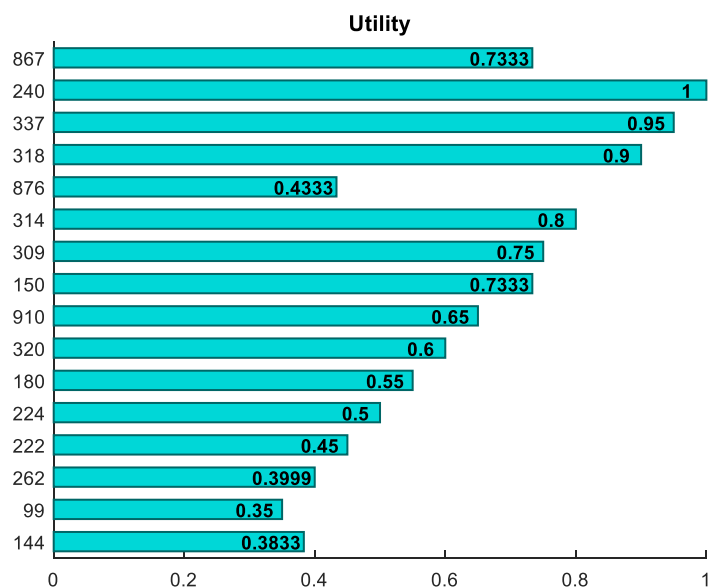
Το σύνολο Α των εναλλακτικών του επιλογών αποτελείται από πενήντα τρεις (53) σχολές και τμήματα είκοσι (20) ιδρυμάτων, που εδρεύουν σε δεκαεννιά (19) διαφορετικές πόλεις. Το σύνολο αναφοράς των σχολών, που επιλέχθηκαν προς αξιολόγηση, είναι τα εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ 26

ΚΩΔ	ΤΜΗΜΑ	ΕΠ	ΒΑΘ	Ιδρυμα
99 Πληροφορικής (Λαμία) Π. Θεσ.		2,5 ΑΕΙ		Παν. Θεσσαλίας
144 Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας Χαροκοπέιου (Αθήνα)		5 ΑΕΙ		ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ
150 Διεθνών και Ευρωπ. Οικον. Σπουδών ΟΠΑ		5 ΑΕΙ		ΟΠΑ
180 Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών Αιγαίου (Χίος)		5 ΑΕΙ		Παν. Αιγαίου
222 Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (Χίος)		2,5 ΑΕΙ		Παν. Αιγαίου
224 Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Θράκης (Ξάνθη)		2,5 ΑΕΙ		ΔΠΘ
240 Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (Αθήνα)		5 ΑΕΙ		ΟΠΑ
262 Ψηφιακών Συστημάτων Πειραιά		2,5 ΑΕΙ		Παν. Πειραιά
309 Οικονομικών Επιστημών Αθήνας (ΕΚΠΑ)		5 ΑΕΙ		ΕΚΠΑ
314 Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας		5 ΑΕΙ		ΟΠΑ
318 Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης Πειραιά		2,5 ΑΕΙ		Παν. Πειραιά
320 Διοίκησης Επιχειρήσεων Αιγαίου (Χίος)		5 ΑΕΙ		Παν. Αιγαίου
337 Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής (Θεσσαλονίκη)		5 ΑΕΙ		ΠΑΝ.ΜΑΚΕΔ.
867 Οικονομικό (ΣΣΑΣ) Θεσσαλονίκης		5 ΣΤΡ		Στρατ. Σχολή
876 Σχολή Πυροσβεστών		1,2,5	ΠΥΡ	Πυροσβεστική
910 Τουριστικών Σπουδών (Πειραιάς)		5 ΑΕΙ		Παν. Πειραιά

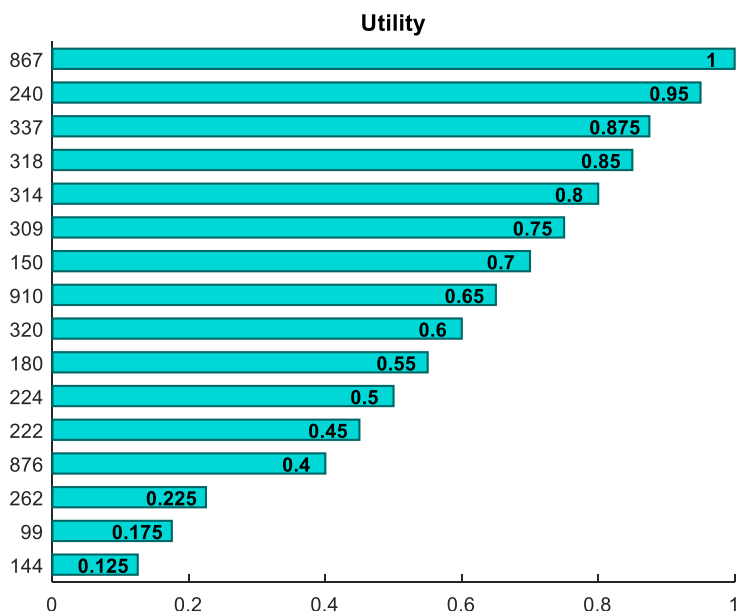
Στη υποστήριξη λήψη απόφασης χρησιμοποιήθηκαν έξι από τα προτεινόμενα κριτήρια της μεθοδολογίας με τις αντίστοιχες κλίμακες μέτρησης. Στο κριτήριο της αξιολόγησης του ιδρύματος συμμετείχε μόνο η διάσταση του κύρους έπειτα από δήλωση του υποψηφίου ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν τον επηρεάζουν στη λήψη απόφασης.

Ακολουθήθηκε η προβλεπόμενη διαδικασία της μεθοδολογίας μας, όπως και στις υπόλοιπες περιπτώσεις και η εφαρμογή της UTASTAR έδωσε σαν πρώτα αποτελέσματα την κατάταξη που εικονίζεται στο *σχήμα 4.21*. Η κατάταξη αυτή σε σχέση με την προδιάταξη του υποψηφίου διαφέρει έντονα στις σχολές με κωδικούς 867 και 876, που αντιστοιχούν στο Οικονομικό της Στρατιωτική Σχολής (ΣΣΑΣ) και στην Σχολή Πυροσβεστών. Η συζήτηση με τον υποψήφιο κατέδειξε αρχικά ότι το επάγγελμα του πυροσβέστη αποτελεί μια αναγκαία επιλογή λόγω άμεσης αποκατάστασης αλλά θα συμφωνούσε με την κατάταξη του μοντέλου και θα άλλαζε τη προδιάταξη τοποθετώντας τη συγκεκριμένη σχολή πιο χαμηλά στις προτιμήσεις του. Το Οικονομικό (ΣΣΑΣ) εξακολουθεί να είναι πρώτη προτίμησή του.

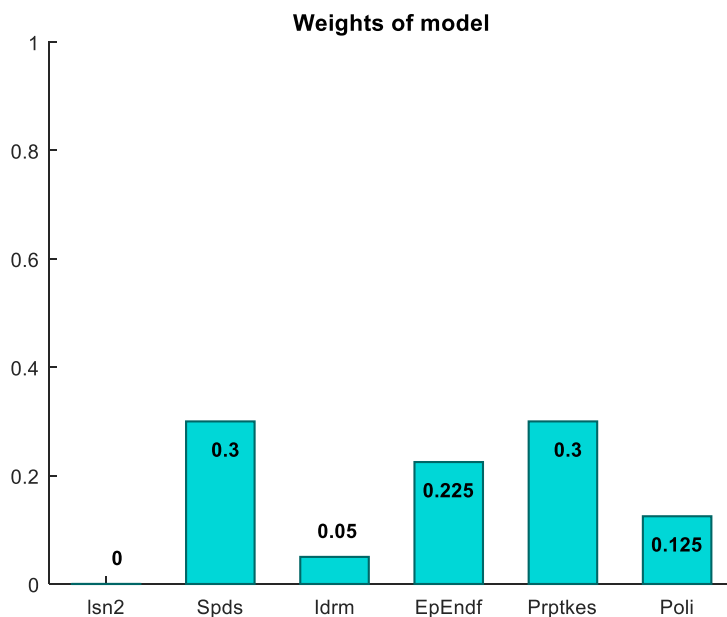


Σχήμα 4.21: Πρώτη κατάταξη από την εφαρμογή της UTASTAR σε φθίνουσα ολική χρησιμότητα των τμημάτων.

Η πλήρης συμβατότητας μεταξύ των αποτελεσμάτων του μοντέλου και της προδιάταξης του συνόλου αναφοράς επιτεύχθηκε με τη δεύτερη εφαρμογή της UTASTAR. Τα παραγόμενα αποτελέσματα (Σχήμα 4.22) βρήκαν απόλυτα σύμφωνα τον υποψήφιο και ακολούθησε η επέκταση και εφαρμογή της πολυκριτήριας μεθοδολογίας μας στο σύνολο Α των εναλλακτικών επιλογών για την πλήρη κατάταξη των σχολών και τμημάτων.



Σχήμα 4.22: Τελική κατάταξη με τις ολικές χρησιμότητες των τμημάτων μετά τις αλλαγές στην προδιάταξη.



Σχήμα 4.22: Τα βάρη των κριτηρίων του μοντέλου.

Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι ιδιαίτερη σημασία στη λήψη απόφασης του υποψηφίου έχουν οι σπουδές και οι επαγγελματικές προοπτικές- αποκατάσταση με τιμή 0,3 καθώς επίσης και τα επαγγελματικά ενδιαφέροντά του με τιμή 0,225.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 παρουσιάζονται οι μερικές χρησιμότητες των κριτηρίων που συμμετείχαν στην λήψη απόφασης καθώς και ο πίνακας με την κατάταξη του συνόλου Α των εναλλακτικών επιλογών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή είχε ως βασικό της σκοπό την ανάπτυξη ενός υποβοηθητικού εργαλείου για τον σύμβουλο επαγγελματικού προσανατολισμού, το οποίο θα υποστηρίζει τη διαδικασία της επιλογής σπουδών από τους υποψηφίους εισακτέους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Η λήψη απόφασης για την επιλογή σπουδών από τον υποψήφιο προϋποθέτει την γνώση των ικανοτήτων, δεξιοτήτων, κλίσεων, αξιών και ενδιαφερόντων του (αυτογνωσία), όπως εξίσου και της έγκυρης πληροφόρησης του. Για τον επαγγελματικό και εκπαιδευτικό προσανατολισμό των μαθητών χρησιμοποιούνται αξιόλογα εργαλεία για την αυτογνωσία και την πληροφόρηση, τα οποία παρέχονται κατά τη συμβουλευτική διαδικασία σε διαφορετικούς χρόνους. Επιπρόσθετα, τα ψυχομετρικά εργαλεία, που αξιολογούν τα επαγγελματικά ενδιαφέροντα, εκδίδουν αποτελέσματα προτείνοντας Σχολές & Τμήματα των ΑΕΙ αγνοώντας, όμως, σημαντικούς άλλους παράγοντες που επηρεάζουν την τελική λήψη απόφασης από τον υποψήφιο.

Η μεθοδολογία πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων, που αναπτύχθηκε, αποτελεί ένα κανονιστικό μοντέλο λήψης εκπαιδευτικών και κατ' επέκταση επαγγελματικών αποφάσεων. Το μοντέλο αυτό μέσω των κριτηρίων της επίδοσης σε μαθήματα, του ενδιαφέροντος για το πρόγραμμα σπουδών και των σχετιζόμενων με τις σπουδές επαγγελμάτων, αποτυπώνει τις ικανότητες και κλίσεις των μαθητών και ανιχνεύει τα εκπαιδευτικά και επαγγελματικά τους ενδιαφέροντα συγκλίνοντας με τα αποτελέσματα των τεστ επαγγελματικού προσανατολισμού. Για να επιτευχθεί βέβαια αυτό απαιτείται η χρήση έγκυρων πηγών πληροφόρησης. Η προσπάθεια, λοιπόν, ανάπτυξης μεθοδολογίας πολυκριτήριας λήψης αποφάσεων για την επιλογή σπουδών κατέληξε στη χρήση των πλέον ενδεδειγμένων κριτηρίων, τα οποία καλύπτουν έως ένα βαθμό τα τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων ενώ εισαγάγουν σε μια ταυτόχρονη διαδικασία εκτός από την πληροφόρηση και άλλους σημαντικούς παράγοντες επιλογής σπουδών, όπως αυτοί των επαγγελματικών προοπτικών – αποκατάστασης, της αξιολόγησης του Ιδρύματος καθώς και της πόλης που εδρεύει κάθε Σχολή ή Τμήμα.

Πρωταρχικός στόχος της μεθοδολογίας είναι να προσδώσει την αναγκαία για τον σύμβουλο ποιοτική πληροφορία για τη σημαντικότητα που αποδίδει στο κάθε κριτήριο ο υποψήφιος κατά την επιλογή των σπουδών του. Αν και η πειραματική εφαρμογή του μοντέλου περιορίστηκε σε τρεις μόνο διαφορετικές περιπτώσεις υποψηφίων, ωστόσο μπορεί να αναφερθεί η διαφοροποίηση στην βαρύτητα των κριτηρίων στη κάθε περίπτωση. Η διαφοροποίηση αυτή δεν παρατηρήθηκε μόνο στις τιμές των βαρών των ίδιων κριτηρίων ανά περίπτωση υποψηφίου αλλά και στην απόκλιση των τιμών μεταξύ των διαφορετικών κριτηρίων. Επομένως, θα ήταν καλό να ληφθεί υπόψη από το σύμβουλο όχι μόνο τα κριτήρια που υπερτερούν έναντι των άλλων, αλλά και κατά πόσο το ή τα κυρίαρχα κριτήρια απέχουν από τα δευτερεύοντα σε σημασία, ώστε να ερευνήσει το που μπορεί να οφείλεται μια σημαντική απόκλιση των τιμών και να προσαρμόσει τη συμβουλευτική διαδικασία ανάλογα με τη συλλογιστική του υποψηφίου.

Ο δεύτερος στόχος, που είχε τεθεί και αφορούσε την ταύτιση του προφίλ του υποψηφίου με τα προφίλ των πλέον προτιμώμενων σχολών βάσει των αξιών και των προτιμήσεων του, επιτυγχάνεται μέσω των ακολουθούμενων βημάτων της προτεινόμενης μεθοδολογίας, αλλά κυρίως των δυνατοτήτων που παρέχει η χρήση της UTASTAR στο μοντέλο μας. Όπως παρατηρήθηκε και στις τρεις περιπτώσεις των υποψηφίων που μελετήθηκαν απαιτήθηκε η εφαρμογή του βήματος 10 της μεθοδολογίας με επαναξιολόγηση και αλλαγή της αρχικής προδιάταξης ώστε να επιτευχθεί πλήρης συμβατότητα.

Η μέθοδος UTASTAR έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην αναπτυσσόμενη μεθοδολογία μας, η οποία ανταποκρίθηκε πολύ ικανοποιητικά στον τρίτο στόχο της διατριβής, που ήταν η κατάταξη σε φθίνουσα σειρά όλων των Σχολών & Τμημάτων των ΑΕΙ του συνόλου Α, βάσει της ολικής τους χρησιμότητας ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες λανθασμένων αποφάσεων. Οι υποψήφιοι έχοντας διαθέσιμη μια τέτοια κατάταξη στα χέρια τους, τους δίνεται η δυνατότητα να εντοπίσουν εναλλακτικές επιλογές ίσης ολικής χρησιμότητας και να συνεχίσουν τη περεταίρω διερεύνηση των σχολών και τμημάτων που ανήκουν σε τέτοιες ομάδες, όπως συνέβη στην περίπτωση β του υποψηφίου. Επιπλέον αποφεύγουν μια χρονοβόρα και κοπιαστική διαδικασία διερεύνησης και αξιολόγησης του συνόλου των σχολών που μπορούν να δηλώσουν και κυρίως αυτών με χαμηλή τιμή ολικής χρησιμότητας.

Συνοψίζοντας τα συμπεράσματα θα ήταν χρήσιμο να αναφερθούν και κάποιες άλλες σημαντικές παρατηρήσεις, οι οποίες μπορεί να αποτελέσουν αντικείμενο για μελλοντικές ερευνητικές εργασίες, που θα βελτιώσουν και θα επεκτείνουν την εφαρμογή της μεθοδολογίας της παρούσας εργασίας.

Μια πρώτη παρατήρηση αφορά στο κριτήριο της επίδοσης στα μαθήματα αυξημένης βαρύτητας το οποίο αφαιρέθηκε και στις τρεις περιπτώσεις εφαρμογής της μεθοδολογίας. Ενδεχομένως εάν το σύνολο των εναλλακτικών επιλογών αποτελούνταν από σχολές διαφορετικών μαθημάτων αυξημένης βαρύτητας, όπως για παράδειγμα στο 2^ο Επιστημονικό Πεδίο, όπου υπάρχουν τμήματα που απαιτούν καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα της Φυσικής, της Χημείας ή των Μαθηματικών θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στη μεθοδολογία. Σε περίπτωση, που η μεθοδολογία επεκταθεί μελλοντικά σε μαθητές των δύο πρώτων τάξεων του Λυκείου, υποθέτουμε ότι θα αποτελεί από τα κυρίαρχα κριτήρια επιλογής σπουδών.

Η εμπειρική εφαρμογή της μεθοδολογίας μας κατέδειξε ένα ακόμα σημείο που επιδέχεται αρκετά περιθώρια βελτίωσης και μελλοντικής έρευνας. Η κατηγοριοποίηση των σχολών και των τμημάτων των ΑΕΙ σε ομάδες βασίστηκε κυρίως στην αντιστοιχία των προγραμμάτων σπουδών σε πρώτη φάση και έπειτα στα πιθανά επαγγέλματα άσκησης των αποφοίτων τους και τους κοινούς επαγγελματικούς τομείς και κλάδους που μπορούν να απασχοληθούν. Για τη βελτίωση της μεθοδολογίας θα ήταν προτιμότερο οι κατηγοριοποιήσεις αυτές σε ομάδες σχολών να είναι αποτέλεσμα έρευνας και εφαρμογής επιστημονικών μεθόδων ταξινόμησης ώστε οι προκύπτουσες

ομάδες σχολών και τμημάτων να εμφανίζουν τη μέγιστη συνοχή ανάμεσα στα μέλη τους.

Για τη βέλτιστη εφαρμογή της μεθοδολογίας και την αποτελεσματικότερη λειτουργικότητά της απαιτείται η ανάπτυξη της σε ένα συνεργατικό πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων με κατάλληλο λογισμικό επικοινωνίας με τον χρήστη. Η μελέτη και κατασκευή του συστήματος, εκτός των τυπικών συστατικών της δομής του, είναι αναγκαίο να επιτυγχάνει μέσω του λογισμικού του την πληρέστερη και βέλτιστη αντιπροσώπευση όλων των ομάδων καθώς και των διαφορετικών διατάξεων όταν πρόκειται για ομάδες με αντικειμενική ταξινόμηση των σχολών σε διατεταγμένες κλίμακες μέτρησης, στο σύνολο αναφοράς.

Τέλος, μπορεί να προταθεί η χρήση του μοντέλου μας σε μελλοντική έρευνα για τη βαρύτητα των κριτηρίων στην επιλογή σπουδών σε ένα ευρύτερο δείγμα μαθητών και να ερευνηθεί η ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ των κριτηρίων αυτών με το φύλο, την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος, τα ΜΜΕ, την καταγωγή, την οικονομική κατάσταση και άλλων παραγόντων με κοινωνικές, οικονομικές και πολιτισμικές προεκτάσεις, που υποθέτουμε ότι συμβάλουν στη λήψη απόφασης για την επιλογή σπουδών.

Ως γενικό συμπέρασμα θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή είναι το αποτέλεσμα μια διεπιστημονικής προσέγγισης του προβλήματος της επιλογής σπουδών, η εκπόνηση της οποίας πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη και συνδυάζοντας θεωρίες και μοντέλα του κλάδου της επαγγελματικής συμβουλευτικής, του τρόπου λειτουργίας των είδη χρησιμοποιούμενων εργαλείων στο επαγγελματικό προσανατολισμό και της δομής του εκπαιδευτικού συστήματος και αναπτύσσοντας μια νέα μεθοδολογία εμπνευσμένη από τις θεωρίες της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων της επιχειρησιακής έρευνας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adams, E., & Fagot, R. (1959). A model of riskless choice. *Systems Research and Behavioral Science*, 4(1), 1-10.

Anastasi, A. (1982). *Psychological testing* (5th ed.). New York: Macmillan

Ball, B. (1984). *Careers Counseling in Practice*. Philadelphia, PA: The Farmer Press.

Benayoun, R., De Montgolfier, J., Tergny, J., & Laritchev, O. (1971). Linear programming with multiple objective functions: Step method (STEM). *Mathematical programming*, 1(1), 366-375.

Crites, J. O., & Savickas, M. (1995). *Career maturity inventory*. Boulder, CO: Crites Career Consultants.

Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of Psychological Testing*. Fourth Edition. New York: Harper and Row.

Gati, I., & Asher, I. (2001a). *The PIC model for career decision making: Prescreening, In-depth exploration, and Choice*. In F. T. L. Leong, & A. Barak (Eds.). *Contemporary models in vocational psychology* (pp: 7-54). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Gellat, A. (1962). Decision making. Conceptual frame of reference for counseling. *Journal of Counseling Psychology*, 9, pp 240-245.

Geoffrion, A. M., Dyer, J. S., & Feinberg, A. (1972). An interactive approach for multi-criterion optimization, with an application to the operation of an academic department. *Management science*, 19(4-part-1), 357-368.

Gysbers, N.C., Heppner, M.J., & Johnston, J.A. (1998). *Career Counseling: Process, Issues, and Techniques*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Harren, V. A. (1979). A model of career decision making for college students. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 119- 133.

Harrington, T., & O'shea, A. (2000). *Harrington-O'shea career decision making system*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Herr, E., Cramer, S. H. & Niles, S. G. (2004). *Career Guidance and Counseling through the Life Span*. USA: Pearson Education Inc.

Holland, J.L. (1997). *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. 3rd Edition, Psychological Assessment Resources, Odessa.

Isaacson, L.E., & Brown, D. (2000). *Career information, career counseling and career development*. Boston: Allyn and Bacon.

Jacquet-Lagrèze, E., & Siskos, J. (1982). Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision-making, the UTA method. *European journal of operational research*, 10(2), 151-164.

Jacquet-Lagrèze, E., Meziani, R., & Slowinski, R. (1987). MOLP with an interactive assessment of a piecewise linear utility function. *European Journal of Operational Research*, 31(3), 350-357.

Janis, I. and Mann, L. (1977). *Decision Making. A Psychological Analysis of Conflict, Choice, and Commitment*. New York, The Free Press, A division of Macmillan Inc.

Kaldor, D., & Zytowsky, D. (1969). A maximizing model of occupational decision making. *Personnel and Guidance Journal*, 47, 781-788.

Katz, M. (1963). *Decisions and values. A rationale for secondary school guidance*. New York: CEEB.

Krumboltz, J. D. (1991). *The career beliefs inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Miller, D. W., & Starr, M. K. (1967). *The Structure of Human Decisions*.

Osipow, S. H., Carney, C. G., Winer, J., Yanico, B., & Koschier, M. (1997). *Career decision scale*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Osipow, S.H. (1990). Convergence in theories of career choice and development. Review and prospect. *Journal of Vocational Behavior*, 36, 122 – 131.

Sampson, J. P., Jr., Peterson, G. W., Lenz, J. G., Reardon, R. C., & Saunders, D. E. (1996). *Career thoughts inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Sianou- Kyrgiou E. & Tsiplakides I. (2009). *Choice and social class of Medical School students in Greece*. *British Journal of Sociology of Education*, 30(6), 727-740.

Sidiropoulou-Dimakakou, D., & Argyropoulou, K. (2006). Career Decision-making Self-Efficacy and Decision-making Styles of Higher Education Students in Greece. *Career Research & Development*, 16, 15- 19.

Simon, H. A. (1960). *The new science of management decision*.

Siskos, Y., & Yannacopoulos, D. (1985). UTASTAR: An ordinal regression method for building additive value functions. *Investigação Operacional*, 5(1), 39-53.

Siskos, Y., E. Grigoroudis, N.F. Matsatsinis (2016), UTA methods, in: J. Figueira, S. Greco, M. Ehrgott (eds.), *Multiple Criteria Decision Analysis, - State of the Art – Surveys* (2nd Edition), International Series in Operations Research and Management Science, vol. I, pp. 315-362, Springer.

Stuart-Hamilton, I. (1995) Dictionary of Psychological Testing, Measurement and Treatment. London: Jessica Kingsley Publishers.

Super, D. E., Thompson, A. S., Lindeman, R. H., Jordaan, J. P., & Myers, R. A. (1984). *Career development inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Tiedeman, D., & O'Hara, R. (1963). *Career development, choice and adjustment*. New York: CEEB.

Tinsley, H., Tinsley, D., & Rushing, J. (2002). Psychological Type, Decision-Making Style, and Reactions to Structured Career Interventions. *Journal of Career Assessment*, 10, 2, 258-280

Trevor-Roberts, E., (2006). *Are you sure? The role of uncertainty in career*. Journal of Employment Counseling, 43, 98–116.

Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

Yntema, D. B., & Torgerson, W. S. (1961). Man-computer cooperation in decisions requiring common sense. *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, (1), 20-26.

Zionts, S., & Wallenius, J. (1976). An interactive programming method for solving the multiple criteria problem. *Management science*, 22(6), 652-663.

Δημητρόπουλος, Ε. Γ., (2003). *Αποφάσεις-Λήψη Αποφάσεων, Διεπιστημονική Προσέγγιση στη θεωρία και πράξη. Εισαγωγή στην ψυχολογία των αποφάσεων*. Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα.

Κάντας, Α. & Χαντζή, Α., (1991). *Ψυχολογία της Εργασίας. Θεωρίες επαγγελματικής Ανάπτυξης. Στοιχεία Συμβουλευτικής*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κάντας, Α. (1996). *Επαγγελματικός Προσανατολισμός και Επαγγελματικές Αποφάσεις των Νέων στις Σύγχρονες Κοινωνικο-οικονομικές Συνθήκες*. Λέσχη των Εκπαιδευτικών, 14, 16- 17.

Κασσωτάκης, Μ. (2002). *Συμβουλευτική και Επαγγελματικός Προσανατολισμός: Εννοιολογικές διασαφήσεις, σκοποί και στόχοι*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Κασσωτάκης, Μ., (2004). *Η Πληροφόρηση για τις Σπουδές και τα Επαγγέλματα και η Μεθοδολογία της*. Στο Μ. Κασσωτάκης (επιμ.), *Συμβουλευτική και Επαγγελματικός Προσανατολισμός*, (279-314), Τυπωθήτω, Αθήνα.

Κατσανέβας, Θ. (2009). *Ο Χρυσός Κανόνας για Επιλογές Σταδιοδρομίας: Σύγχρονος Επαγγελματικός Προσανατολισμός*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Κοσμίδου - Hardy, Χρ. (1991). *Αυτογνωσία, Αυτοαντίληψη, Λήψη Απόφασης και Συμβουλευτική*. Σημειώσεις από τις παραδόσεις στη Φιλοσοφική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1997). *Ψυχολογία της σκέψης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μαλικιώση – Λοΐζου, Μ. (1994). *Συμβουλευτική Ψυχολογία (β' έκδοση)*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ματσατσίνης, Ν. (2010). *Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων*. Αθήνα : Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Παναγιωτόπουλος Ν., (2015). «Οι λιμνάζοντες φοιτητές και το ζήτημα της πρόσβασης στην ανώτατη εκπαίδευση». Στο: *ΘΑΛΗΣ-ΕΚΠΑ Πρόσβαση στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Μελέτη των κοινωνικών, εκπαιδευτικών και θεσμικών διαστάσεων της ζήτησης Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, των προβλημάτων και των πολιτικών ικανοποίησής της – μια Συγκριτική και εμπειρική προσέγγιση*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (1995). *Η εκπαιδευτική και επαγγελματική πληροφόρηση στο σημερινό σχολείο: Αναγκαιότητα, αποτελεσματική χρήση, μέσα διάδοσης της πληροφορίας*. Νέα Παιδεία, 75, 137- 147.

Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (2004). *Συμβουλευτική και Επαγγελματικός Προσανατολισμός*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (2006). Εισαγωγή στην ελληνική έκδοση. Στο: Nathan, R. & Hill, L. (2006). *Επαγγελματική Συμβουλευτική: Η συμβουλευτική προσέγγιση της επαγγελματικής επιλογής και σταδιοδρομίας* (Δ. Σιδηροπούλου-Δημακάκου, μετάφραση-επιστημονική επιμέλεια). Αθήνα: Μεταίχμιο (σελ. 11-30).

Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (2010). *Επαγγελματική Αξιολόγηση: Τεστ και Ερωτηματολόγια Επαγγελματικού Προσανατολισμού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ., Αλεξοπουλου, Γ., Αργυροπουλου Αικ., Δρόσος, Ν., & Ταμπούρη, Σ. (2008). *Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός, τ. 3: Εκπαιδευτικό υλικό για στελέχη γραφείων επαγγελματικού προσανατολισμού και σύνδεσης με την αγορά εργασίας της επαγγελματικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών - Τομέας Ψυχολογίας.

Σίσκος, Ι. (2008). *Μοντέλα αποφάσεων*. Αθήνα : Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Τζαβέλλα, Ν. (1978). Δομή της επαγγελματικής μονογραφίας. Στο: *ΥΠ.Ε.Π.Θ./Κ.Ε.Μ.Ε. Ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός στο Γυμνάσιο*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ..Β., 106- 114.

Φλουρής, Γ., (2004). «Αυτοαντίληψη, αυτογνωσία και επαγγελματικός προσανατολισμός». Στο: *Μ. Κασσωτάκης (επιμ.), Συμβουλευτική και Επαγγελματικός Προσανατολισμός*, (345-365), Τυπωθήτω, Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Διασπορά των παραγόντων της προσωπικότητας, των προτιμήσεων, των κλίσεων τυχαίου δείγματος σε 33 κυρίαρχα επαγγέλματα, με επισήμανση των επαγγελματικών τους προοπτικών του C.T.G.

<i>Επάγγελμα</i>		<i>Προοπτικές στην Ελλάδα</i>
Γιατρός (ΜΣ, ΑΕΙ)	100	*
Νοσηλεύτης /τρια (ΑΤΕΙ)	100	**
Οδοντίατρος (ΑΕΙ)	100	*
Τεχνολόγος-Οπτικός (ΑΤΕΙ)	100	**
Διαιτολόγος (ΑΕΙ, ΤΕΙ, ΙΕΚ)	100	**
Ιατρικός επισκέπτης (Και από ΑΕΙ, ΤΕΙ, ΙΕΚ)	100	**
Κτηνίατρος (ΑΕΙ)	100	**
Τεχνολόγος ιατρικών εργαστηρίων (ΑΤΕΙ)	100	***
Μαθηματικός (ΑΕΙ)	93	*
Μαθηματικός-Στατιστολόγος (ΑΕΙ)	93	*
Φυσικός (ΜΣ, ΑΕΙ)	93	*
Αναλογιστής (ΑΕΙ)	93	*
Μαθηματικός-Πληροφορικός (ΜΣ, ΑΕΙ)	93	***
Στατιστολόγος (ΑΕΙ)	93	**
Αστρονόμος (ΜΣ, ΑΕΙ)	93	*
Βιολόγος (ΑΕΙ)	92	*
Ελεγκτής ολικής ποιότητας (ΜΣ, ΑΕΙ, ΤΕΙ)	92	**
Τεχνολόγος ελέγχου ποιότητας (ΑΤΕΙ)	92	**
Χημικός (ΑΕΙ)	92	*
Χημικός-Μηχανικός (ΑΕΙ)	92	*
Φαρμακοποιός (ΑΕΙ)	92	*
Αρχιτέκτονας (ΑΕΙ)	90	**
Γραφίστας (Και από ΤΕΙ, ΙΕΚ)	90	**
Διακοσμητής (Και από ΑΕΙ, ΤΕΙ, ΙΕΚ)	90	**
Μουσικός (Και από Ωδεία)	90	*
Τεχνολόγος γραφικών τεχνών (ΑΤΕΙ)	90	**
Αρχιτέκτονας Μηχανικός (ΑΕΙ)	88	***
Μηχανολόγος-Μηχανικός (ΑΕΙ)	88	***

Πολιτικός Μηχανικός (ΑΕΙ)	88	***
Τεχνολόγος- Σχεδιαστής –Πληροφορικός (Γραφίστας) (ΑΤΕΙ)	88	**
Κοινωνικός Λειτουργός (ΑΤΕΙ)	88	**
Ψυχολόγος (ΑΕΙ)	88	*
Ειδικός ΑΜΕΑ (ΙΕΚ)	88	**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Προτεινόμενες Σχολές - Ειδικότητες και Τάξη του ΑΡΙΣΤΟΝ ΤΕΣΤ

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ που ακολουθεί περιλαμβάνει συγκεκριμένες Σχολές και Ειδικότητες που σου ταιριάζουν περισσότερο, λαμβανομένων υπόψη της προσωπικότητας, των κλίσεων, των ικανοτήτων-δεξιοτήτων και των ενδιαφερόντων σου. Οι Ειδικότητες παρουσιάζονται σε φθίνουσα σειρά ως προς την «Τάξη» στην οποία ανήκει η καθεμία από αυτές. Η στήλη «Τάξη» προκύπτει από τη συνδυαστική ανάλυση μιας σειράς ψυχομετρικών παραγόντων, όπως αυτοί προσδιορίζονται από συγκεκριμένες σταθμισμένες μετρήσεις, και χρησιμοποιείται για την τελική ταξινόμηση των Ειδικοτήτων. Με άλλα λόγια, όσο πιο μικρή είναι η τάξη τόσο μεγαλύτερη είναι η συνάφεια των προτεινόμενων Ειδικοτήτων με την προσωπικότητα και με τις κλίσεις σου. Οι εξειδικευμένες αυτές μετρήσεις από τις οποίες προκύπτει η «Τάξη», είναι:

α) Επιστήμη-Σχολή: Συγκεκριμένη Επιστήμη-Σχολή και βαθμός στον οποίο αυτή σε ενδιαφέρει. Ο βαθμός εκφράζεται με ποσοστό επί τοις εκατό (%) που αναγράφεται εντός παρενθέσεως.

β) Ειδικότητα: Συγκεκριμένη Ειδικότητα / Επάγγελμα της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπου το διακριτικό (ID) δηλώνει ότι η Ειδικότητα είναι διεπιστημονική (Inter-Disciplinary). Μπορείς να εντοπίσεις επακριβώς στοιχεία σχετικά με τα Τμήματα της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και να αντλήσεις πλούσιο ενημερωτικό υλικό για καθένα από αυτά, χρησιμοποιώντας το συνοδευτικό πληροφοριακό σύστημα (λογισμικό) «Επιλογή Σπουδών» της εταιρείας Computer Center (c-c@otenet.gr).

γ) ΤΕΠ (Τάξη & Επίπεδο ανάλυσης): Αντιπροσωπεύει μια καινοτομική προσέγγιση στην αξιολόγηση των Ειδικοτήτων και προκύπτει από το συνδυασμό της μέτρησης των «Ενδιαφερόντων» σου (1ο ψηφίο στην κλίμακα 1 - 10) και του βαθμού της συγγένειας της προσωπικότητάς σου με την προσωπικότητα επιτυχημένων επαγγελματιών της αντίστοιχης ειδικότητας (2ο ψηφίο στην κλίμακα 1 - 4).

δ) Βαθμός: Αναφέρεται στη σχέση μεταξύ προσωπικότητας και επαγγελματικής Ειδικότητας (ο βαθμός Α αντιπροσωπεύει απόλυτη ταύτιση, ο βαθμός Β λιγότερη, κ.ο.κ.).

Τάξη	Επιστήμη-Σχολή	Ειδικότητα (ΑΕΙ/ΤΕΙ)	ΤΕΠ	Βαθμός
1	Οικονομίας_ΥΠΕ (100)	Ειδικός βιομηχανικού σχεδιασμού & διοίκησης	1.1	A
1	Οικονομίας_ΥΠΕ (100)	Ειδικός εφαρμογών διοίκησης & οικονομίας (ID)	1.1	A
1	Οικονομίας_ΥΠΕ (100)	Τηλεπληροφορικός οικονομικών εφαρμογών (ID)	1.1	A
1	Μαθηματικές_ΥΠΕ (95)	Ειδικός επιχειρησιακής έρευνας	1.1	A
1	Μαθηματικές_ΥΠΕ (95)	Μαθηματικός αναλογιστής	1.1	A
1	Μαθηματικές_ΥΠΕ (95)	Μαθηματικός εφαρμογών πληροφορικής (ID)	1.1	A
1	Μαθηματικές_ΥΠΕ (95)	Στατιστικός αναλογιστής	1.1	A
2	Νομικές_ΥΠΕ (86)	Εργληματολόγος	2.1	A
2	Ζωής_ΥΠΕ (75)	Βιολόγος	2.1	A
2	Ζωής_ΥΠΕ (75)	Βιοστατιστικός (ID)	2.1	A
2	Ζωής_ΥΠΕ (75)	Βιοτεχνολόγος	2.1	A
2	Ζωής_ΥΠΕ (75)	Ειδικός μοριακής βιολογίας & γενετικής	2.1	A
2	Υπολογιστών_ΥΠΕ (73)	Αναλυτής υπολογιστικών συστημάτων	2.1	A
2	Υπολογιστών_ΥΠΕ (73)	Πληροφορικός βιομηχανίας	2.1	A
2	Υπολογιστών_ΥΠΕ (73)	Πληροφορικός εμπορικών εφαρμογών (ID)	2.1	A
2	Υπολογιστών_ΥΠΕ (73)	Πληροφορικός ηλεκτρολόγος μηχανικός	2.1	A
2	Ζωής_ΥΠΕ (75)	Περιβαλλοντολόγος	2.1	A
2	Ζωής_ΥΠΕ (75)	Χημικός ειδικός τεχνολογίας τροφίμων	2.1	A
2	Υπολογιστών_ΥΠΕ (73)	Πληροφορικός ηλεκτρονικός	2.1	A
2	Υπολογιστών_ΥΠΕ (73)	Πληροφορικός ηλεκτρονικών συστημάτων	2.1	A
3	Οικονομίας_ΥΠΕ (100)	Ειδικός ναυτιλιακών επιχειρήσεων	1.3	B
3	Οικονομίας_ΥΠΕ (100)	Ειδικός τραπεζικών εργασιών	1.3	B
3	Οικονομίας_ΥΠΕ (100)	Ειδικός χρηματιστηριακών	1.3	B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

HORIZON - ΤΕΣΤ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΩΝ

Ποσοστό Σχετικότητας Τμημάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Στους παρακατώ πίνακες εμφανίζονται σε φθίνουσα σειρά τα τμήματα του μηχανογραφικού δελτίου, ανάλογα με το ποσοστό σχετικότητας του κάθε τμήματος με τα επαγγελματικά ενδιαφέροντά σας. Τα τμήματα που εμφανίζονται στους πίνακες είναι όσα έχετε ποσοστό ενδιαφέροντος πάνω από 50% ή (αν τα ενδιαφέροντά σας είναι πολύ χαμηλά) τα 30 τμήματα με το υψηλότερο ενδιαφέρον. Στον πρώτο πίνακα εμφανίζονται τα ΑΕΙ και στον δεύτερο πίνακα εμφανίζονται τα ΤΕΙ. Στην πρώτη στήλη των πινάκων παρουσιάζεται το Ποσοστό Σχετικότητας του τμήματος με τα ενδιαφέροντά σας, στη δεύτερη στήλη παρουσιάζεται η ονομασία του τμήματος, στην τρίτη στήλη το Επιστημονικό Πεδίο ή τα Επιστημονικά Πεδία (αν είναι κοινά τα τμήματα) που ανήκει το τμήμα και στην τέταρτη στήλη ο Κωδικός Αριθμός του μηχανογραφικού δελτίου για κάθε τμήμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΕΙ			
Ποσοστό Σχετικότητας	Ονομασία Τμήματος	Ε.Π.	Κωδικός Μηχ/κού
62.92%	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ)	1 & 2	174
62.20%	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΠΑΤΡΑΣ	1	102
62.20%	ΦΙΛ/ΦΙΑΣ- ΠΑΙΔ/ΚΗΣ & ΨΥΧ/ΓΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	1	118
62.20%	ΦΙΛ/ΦΙΑΣ-ΠΑΙΔ/ΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	120
62.20%	ΦΙΛ/ΦΙΑΣ ΠΑΙΔ/ΓΙΚΗΣ & ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1	122
62.20%	ΦΙΛ/ΦΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝ. ΣΠΟΥΔ. ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1	138
61.84%	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1	151
61.84%	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1	170
61.84%	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΠΑΙΔ. & ΨΥΧΟΛ. (ΠΡΟΓ.ΨΥΧΟΛ.) ΑΘΗΝΑΣ	1	171
61.84%	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	172
61.84%	ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	1	106
61.84%	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	1	109
61.84%	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	111
61.84%	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1	113
61.84%	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1	115
61.84%	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΤΡΑΣ	1	175
61.84%	ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΚΑΛΑΜΑΤΑ)	1	189
61.84%	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ & ΕΚΠ/ΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΚΟΡΙΝΘΟΣ)	1 & 2	187
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛ/ΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ ΠΕΛ/ΣΟΥ(ΚΑΛΑΜΑΤΑ)	1	104
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΕΘΝΟΛΟΓΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	1	108
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	1	110
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	112
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1	114
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1	116
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	1	145
61.12%	ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΒΟΛΟΣ)	1	177
60.76%	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1	126
60.76%	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1	149

Ποσοστό Σχετικότητας Τμημάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΕΙ

Ποσοστό Σχετικότητας	Ονομασία Τμήματος	Ε.Π.	Κωδικός Μηχ/κού
60.76%	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1	159
60.76%	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1	165
60.76%	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡ/ΓΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)	1	167
60.76%	ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)	1	348
59.68%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΑΘΗΝΑΣ	1 & 2	401
59.68%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ (ΣΕΡΡΕΣ)	1 & 2	402
59.68%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1 & 2	403
59.68%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤ. ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	1 & 2	404
59.68%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΤΡΙΚΑΛΑ)	1 & 2	405
59.32%	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	1	343
59.32%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΒΟΛΟΣ)	1 & 2	178
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	1 & 2	128
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1 & 2	130
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1 & 2	132
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1 & 2	140
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ	1 & 2	141
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ)	1 & 2	142
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΡΟΔΟΣ)	1 & 2	143
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΒΟΛΟΣ)	1 & 2	164
58.96%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΔΥΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΦΛΩΡΙΝΑ)	1 & 2	334
58.96%	ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ	5	157
58.96%	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΧΙΟΣ)	5	180
57.88%	ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ	5	869
57.52%	ΨΥΧΟΛΟΓΩΝ (ΣΣΑΣ) ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	1	875
57.52%	ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ (ΑΘΗΝΑ)	5	144
56.80%	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΡΟΣΧΟΛ. ΑΓΩΓΗΣ & ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1 & 2	134
56.80%	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠ. ΚΑΙ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ (ΠΑΤΡΑ)	1 & 2	136
56.80%	ΕΚΠ/ΣΗΣ & ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧ. ΗΛΙΚΙΑ ΑΘΗΝΑΣ	1 & 2	154
56.80%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1 & 2	156
56.80%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1 & 2	158
56.80%	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧ. ΗΛΙΚΙΑ ΘΡΑΚΗΣ (ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ)	1 & 2	160
56.80%	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧ. ΑΓΩΓΗΣ & ΕΚΠ/ΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΡΟΔΟΣ)	1 & 2	162
56.80%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΒΟΛΟΣ)	1 & 2	166
56.80%	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ ΔΥΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ (ΦΛΩΡΙΝΑ)	1 & 2	341

Ποσοστό Σχετικότητας Τμημάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΕΙ

Ποσοστό Σχετικότητας	Ονομασία Τμήματος	Ε.Π.	Κωδικός Μηχ/κού
56.80%	ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ	4 & 5	817
56.44%	ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	147
56.44%	ΕΠΙΚ/ΝΙΑΣ & ΜΕΣΩΝ ΜΑΖ.ΕΝΗΜΕΡ. ΑΘΗΝΑΣ	1	148
56.44%	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1	153
56.08%	ΜΟΝΙΜΩΝ ΥΠΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΝΑΥΤΙΚΟΥ Σ.Μ.Υ.Ν.	4 & 5	864
56.08%	ΑΣΤΥΦΥΛΑΚΩΝ	5	870
55.36%	ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΣΠΑΡΤΗ)	5	400
55%	ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ & ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΙΟΝΙΟΥ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	1	342
54.64%	ΥΠΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΟΙΚ. ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ (ΣΥΔ)	5	865
54.28%	ΤΟΥΡΚΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΑΣΙΑΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΘΗΝΑΣ	1	188
53.92%	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΜΥΤΙΛΗΝΗ)	2	310
53.92%	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ (ΑΘΗΝΑ)	2	356
53.92%	ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝ. ΣΠΟΥΔ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΑΣ	5	150
53.92%	ΔΙΕΘΝΩΝ & ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ)	5	161
53.92%	ΔΙΕΘΝΩΝ ΟΙΚΟΝ. ΣΧΕΣ. & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	5	349
53.92%	ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΣΝΔ) ΜΑΧΙΜΟΙ	2 & 4	811
53.92%	ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ	4 & 5	818
53.92%	ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚ. ΑΘΗΝΑΣ	1	123
53.92%	ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1	125
53.92%	ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΡΕΘΥΜΝΟ)	1	351
53.92%	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	357
53.92%	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	1	373
53.56%	ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ (ΣΣΕ)-ΣΩΜΑΤΑ ΓΕΝ. ΣΕΙΡΑ	2 & 4	806
53.20%	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ (ΣΣΑΣ) ΘΕΣ/ΚΗ	3	846
53.20%	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠ/ΜΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	1 & 2	173
53.20%	ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΑΣ	5	313
53.20%	ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ	5	316
53.20%	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΧΙΟΣ)	5	320
53.20%	ΟΡΓΑΝ. ΚΑΙ ΔΙΟΙΚ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ)	5	322
53.20%	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΤΡΑΣ	5	352

Ποσοστό Σχετικότητας Τμημάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΕΙ			
Ποσοστό Σχετικότητας	Ονομασία Τμήματος	Ε.Π.	Κωδικός Μηχ/κού
53.20%	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ (ΚΟΜΟΤΗΝΗ)	5	374
53.20%	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΑΣ	5	314
53.20%	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΕΔΕΣΣΑ)	5	364
53.20%	ΒΑΛΚΑΝΙΚΩΝ, ΣΛΑΒ & ΑΝΑΤΟΛ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ)	1 & 5	176
53.20%	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	3 & 2	277
53.20%	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3 & 2	279
53.20%	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΤΡΑΣ	3 & 2	281
53.20%	ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	3 & 2	282
53.20%	ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	3 & 4	280
52.84%	ΜΟΝΙΜΩΝ ΥΠΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΡΑΤΟΥ (Σ.Μ.Υ) - ΣΩΜΑΤΑ	4 & 5	863
52.84%	ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΡΟΔΟΣ)	1	181
52.12%	ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΘΗΝΑΣ	1	146
52.12%	ΘΕΑΤΡΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1	168
52.12%	ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΑΤΡΑΣ	1	169
52.12%	ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΝΑΥΠΛΙΟ)	1	362
52.12%	ΧΗΜΕΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	2	263
52.12%	ΧΗΜΕΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	2	265
52.12%	ΧΗΜΕΙΑΣ ΠΑΤΡΑΣ	2	267
52.12%	ΧΗΜΕΙΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	2	269
52.12%	ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	2	270
52.12%	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	5	152
52.12%	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΛΙΒΑΔΕΙΑ)	5	191
51.76%	ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ)	3	290
51.76%	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	3	289
51.76%	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	291
51.76%	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΤΡΑΣ	3	293
51.76%	ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΘΕΣ/ΚΗΣ	1 & 2	163
51.76%	ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ (ΣΣΕ)-ΟΠΛΑ	2 & 4	801
51.76%	ΙΑΤΡΙΚΟ (ΣΣΑΣ) ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	831
51.76%	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ (ΣΣΑΣ) ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	836
51.76%	ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ (ΣΣΑΣ) ΘΕΣ/ΚΗΣ	3	841

Ποσοστό Σχετικότητας Τμημάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΕΙ

Ποσοστό Σχετικότητας	Ονομασία Τμήματος	Ε.Π.	Κωδικός Μηχ/κού
51.76%	ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΣΝΔ) ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ	2 & 4	816
51.76%	ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ	1 & 5	124
51.40%	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΝΑΟΥΣΑ)	5 & 4	365
51.40%	ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	1 & 2	406
51.40%	ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΙΟΝΙΟΥ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	1 & 2	407
51.40%	ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΘΗΝΑΣ	1 & 2	408
51.40%	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ)	1 & 2	409
51.40%	ΣΛΑΒΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΘΗΝΑΣ	1	192
51.04%	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΑΓΡΙΝΙΟ)	5	346
50.68%	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ & ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΛΑΡΙΣΑ)	3 & 4	284
50.32%	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	3	303
50.32%	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	305
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	3	295
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ	3	297
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΑΤΡΑΣ	3	299
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΛΑΡΙΣΑ)	3	300
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	3	301
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΡΑΚΗΣ (ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ)	3	302
50.32%	ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΡΗΤΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)	3	304
50.32%	ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ (Σ.Τ.Υ.Α)	4	861
50.32%	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ (ΣΣΑΣ) ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	5	867
50.32%	ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΛ.(ΣΑΝ)	3	851
50.32%	ΙΚΑΡΩΝ (ΣΙ) ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ (ΣΜΑ)	2 & 4	826
50.32%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ (ΑΘΗΝΑ)	3	294
50.32%	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΛΗΜΝΟΣ)	3	372
50.32%	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΑΣ	5 & 4	240

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Πίνακας κατάταξης σχολών και τμημάτων της ενότητας 4.5.1.

Κατάταξη	Κωδ.	Σχολή ή Τμήμα	Σπουδές	Ίδρυμα	Επ.Ενδ.	Προοπτ. Αποκατ.	Έδρα Τμήμ.
0,9500	176	Βαλκανικών Σλαβ. και Ανατολικών Σπουδών (Θεσσαλονίκη)	1	0,7501	1	1	1
0,9500	355	Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών Πειραιά	1	0,7501	1	1	1
0,9000	117	Νομικής Αθήνας	0,9998	1	0,7895	1	1
0,9000	119	Νομικής Θεσσαλονίκης	0,9998	1	0,7895	1	1
0,8750	123	Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης Αθήνας ΕΚΠΑ	0,9998	1	1	0	1
0,8750	351	Πολιτικής Επιστήμης (Ρέθυμνο)	0,9998	1	1	0	1
0,8750	357	Πολιτικών Επιστημών Θεσσαλονίκης ΑΠΘ	0,9998	1	1	0	1
0,8250	147	Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας Θεσσαλονίκης	0,9998	1	0,7895	0,4002	1
0,8250	148	Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης Αθήνας ΕΚΠΑ	0,9998	1	0,7895	0,4002	1
0,8000	124	Δημόσιας Διοίκησης	1	0	1	1	1
0,8000	179	Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών Παντείου	1	0	1	1	1
0,7750	121	Νομικής (Κομοτηνή)	0,9998	0,7501	0,7895	1	0
0,7500	373	Κοινωνικής Διοίκησης και Πολιτικής Επιστήμης (Κομοτηνή) - Πολιτικής Επιστήμης	0,9998	0,7501	1	0	0
0,7250	599	Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης (Αθήνα)	0,9998	0,7501	0,7895	0	1
0,7250	601	Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης (Θεσ/νίκη)	0,9998	0,7501	0,7895	0	1
0,7250	151	Ψυχολογίας (Ρέθυμνο)	0,9998	1	0,5789	0,4002	1
-0,7250	171	Ψυχολογίας ΕΚΠΑ (Αθήνα)	0,9998	1	0,5789	0,4002	1
0,7250	172	Ψυχολογίας Θεσσαλονίκης	0,9998	1	0,5789	0,4002	1
0,6750	125	Πολιτικής Επιστήμης και Ιστορίας ΠΑΝΤΕΙΟ	0,9998	0	1	0	1
0,6750	109	Φιλολογίας Αθήνας	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	110	Ιστορίας και Αρχαιολογίας Αθήνας	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	111	Φιλολογίας Θεσσαλονίκης	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	112	Ιστορίας και Αρχαιολογίας Θεσσαλονίκης	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	115	Φιλολογίας (Ρέθυμνο)	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	116	Ιστορίας και Αρχαιολογίας (Ρέθυμνο)	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	146	Θεατρικών Σπουδών Αθήνας	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	149	Κοινωνιολογίας Κρήτης (Ρέθυμνο)	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	168	Θεάτρου Θεσσαλονίκης ΑΠΘ	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	169	Θεατρικών Σπουδών Πάτρας	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	173	Μεθοδολογίας Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης Αθήνας	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6750	175	Φιλολογίας Πάτρας	0,9998	1	0,5789	0	1
0,6341	102	Φιλοσοφίας Πάτρας	0,6727	1	0,5789	0	1
0,6250	174	Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής (Θεσσαλονίκη)	0,9998	0,7501	0,5789	0	1
0,6250	177	Ιστορίας Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Θεσσαλίας (Βόλος)	0,9998	0,7501	0,5789	0	1
0,6250	384	Θεωρίας και Ιστορίας της Τέχνης (ΑΣΚΤ) (ΑΘΗΝΑ)	0,9998	0,7501	0,5789	0	1

0,6250	411	Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων (ΚΟΡΙΝΘΟΣ)	0,9998	0,0001	1	0	0,3328
0,5749	113	Φιλολογίας Ιωαννίνων	0,9998	0,7501	0,5789	0	0,3328
0,5749	114	Ιστορίας και Αρχαιολογίας (Ιωάννινα)	0,9998	0,7501	0,5789	0	0,3328
0,5500	106	Ελληνικής Φιλολογίας Θράκης (Κομοτηνή)	0,9998	0,7501	0,5789	0	0
0,5500	108	Ιστορίας και Εθνολογίας (Κομοτηνή)	0,9998	0,7501	0,5789	0	0
0,5500	343	Κοινωνικής Διοίκησης και Πολιτικής Επιστήμης (Κομοτηνή) - Κοινωνικής Διοίκησης	0,9998	0,7501	0,5789	0	0
0,5250	368	Διαχείρισης Πολιτισ. Περιβάλλοντος και Νέων Τεχνολογιών (Αγρίνιο)	0	1	0,5789	0,4002	0
0,5250	170	Ψυχολογίας Παντείου (Αθήνα)	0,9998	0	0,5789	0,4002	1
0,5250	342	Αρχαιολογίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας (Κέρκυρα)	0,9998	0,0001	0,7895	0	0,3328
0,5000	153	Επικοινωνίας Μέσων και Πολιτισμού ΠΑΝΤΕΙΟ		0	0,7895	0,4002	1
0,4750	367	Τεχνών Ήχου και Εικόνας (Κέρκυρα)	0,9998	0,0001	0,5789	0,4002	0,3328
0,4750	126	Κοινωνιολογίας ΠΑΝΤΕΙΟ (Αθήνα)	0,9998	0	0,5789	0	1
0,4750	159	Κοινωνικής Πολιτικής ΠΑΝΤΕΙΟ	0,9998	0	0,5789	0	1
0,4750	163	Κινηματογράφου Θεσσαλονίκης	0,9998		0,5789	0	1
0,4750	165	Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Παντείου	0,9998	0	0,5789	0	1
0,4574	145	Ιστορίας Ιονίου (Κέρκυρα)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0,7662
0,4500	696	Λαϊκής και Παραδοσιακής Μουσικής (Αρτα)	0,9998	0,0001	0,5789	0,4002	0
0,4482	118	Φιλοσοφίας - Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας Αθήνας	0,6727	1	0,1877	0	1
0,4482	120	Φιλοσοφίας - Παιδαγωγικής Θεσσαλονίκης	0,6727	1	0,1877	0	1
0,4482	138	Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών Κρήτης (Ρέθυμνο)	0,6727	1	0,1877	0	1
0,4249	187	Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Κόρινθος)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0,3328
0,4249	362	Θεατρικών Σπουδών Πελοποννήσου (Ναύπλιο)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0,3328
0,4000	104	Ιστορίας Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών (Καλαμάτα)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0
0,4000	167	Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας (Μυτιλήνη)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0
0,4000	189	Φιλολογίας (Καλαμάτα)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0
0,4000	348	Κοινωνιολογίας Αιγαίου (Μυτιλήνη)	0,9998	0,0001	0,5789	0	0
0,3482	122	Φιλοσοφίας Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας Ιωαννίνων	0,6727	0,7501	0,1877	0	0,3328
0,3250	354	Πολιτισμικής Τεχ/γίας και Επικ/νίας (Μυτιλήνη)	0	0,0001	0,5789	0,4002	0
0,3250	730	Ψηφιακών Μέσων και Επικοινωνίας (Καστοριά)	0	0,0001	0,5789	0,4002	0
0,3250	741	Ψηφιακών Μέσων και Επικοινωνίας ΤΕ (Αργοστόλι)	0	0,0001	0,5789	0,4002	0
0,3097	101	Θεολογίας Αθήνας	0	1	0	0,2774	1
0,2750	103	Θεολογίας Θεσσαλονίκης	0	1	0	0	1
0,2750	105	Κοινωνικής Θεολογίας Αθήνας	0	1	0	0	1
0,2750	107	Ποιμαντικής και Κοινωνικής Θεολογίας Θεσσαλονίκης	0	1	0	0	1
0,2750	188	Τουρκικών και Σύγχρονων Ασιατικών Σπουδών Αθήνας	0	1	0	0	1
0,2750	192	Ρωσικής Γλώσσας και Φιλολογίας και Σλαβικών Σπουδών (Αθήνα) - Ρωσικής Γλώσσας και Φιλολογίας	0	1	0	0	1
0,2730	780	Θεολογίας (Θεσσαλονίκη) - Μουσουλμανικών Σπουδών	0	0,99	0	0	1
0,2250	643	Κοινωνικής Εργασίας (Ηράκλειο)	0	0,7501	0	0	1
0,2250	661	Κοινωνικής Εργασίας (Αθήνα)	0	0,7501	0	0	1

0,1500	186	Γλώσσας Φιλολογίας και Πολιτισμού Παρευξείνιων Χωρών (Κομοτηνή)	0	0,7501	0	0	0
0,0750	641	Κοινωνικής Εργασίας (Πάτρα)	0	0,0001	0	0	1
0,0250	181	Μεσογειακών Σπουδών Αιγαίου (Ρόδος)	0	0,0001	0	0	0,3328

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

Πίνακας κατάταξης σχολών και τμημάτων της ενότητας 4.5.2

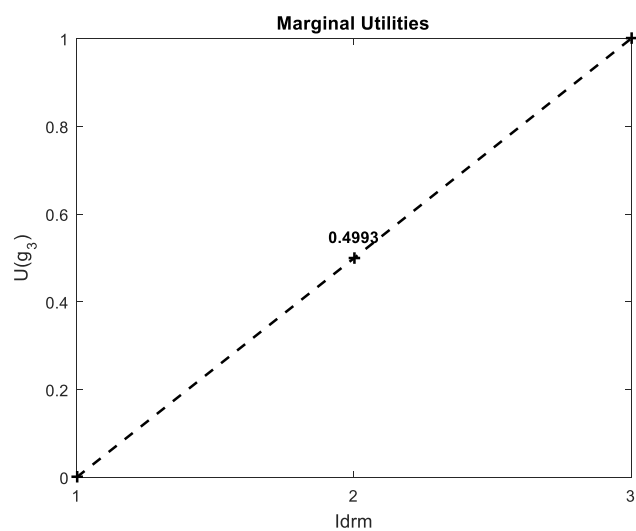
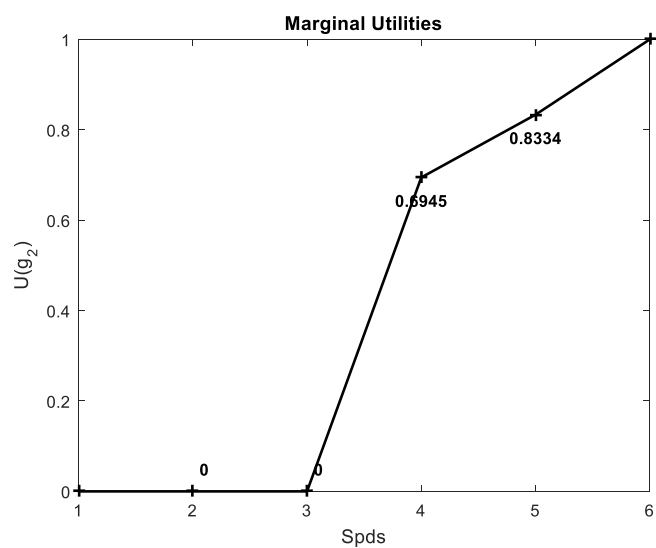
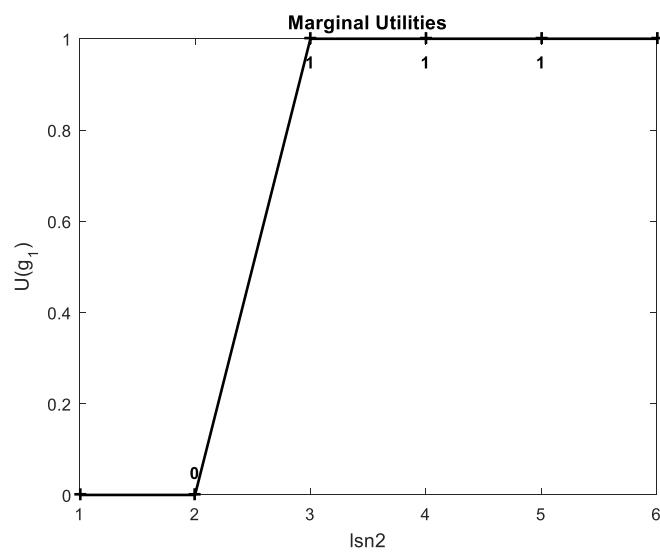
Κατάταξη	Κωδ.	Σχολή ή Τμήμα	Σπουδές	Ίδρυμα	Επ.Ενδ.	Προοπτ. Αποκατ.	Έδρα Τμήμ.
1	297	Ιατρικής Θεσσαλονίκης	1	1	1	1	1
1	299	Ιατρικής Πάτρας	1	1	1	1	1
1	304	Ιατρικής Κρήτης (Ηράκλειο)	1	1	1	1	1
1	295	Ιατρικής Αθήνας	1	1	1	1	1
0,984958	301	Ιατρικής Ιωαννίνων	1	0,9346	1	1	1
0,915038	300	Ιατρικής Θεσσαλίας (Λάρισα)	1	0,6306	1	1	1
0,915038	302	Ιατρικής Θράκης (Αλεξανδρούπολη)	1	0,6306	1	1	1
0,834962	282	Βιολογίας Κρήτης (Ηράκλειο)	0,6998	1	1	0,2501	1
0,834962	279	Βιολογίας Θεσσαλονίκης	0,6998	1	1	0,2501	1
0,834962	281	Βιολογίας Πάτρας	0,6998	1	1	0,2501	1
0,834962	277	Βιολογίας Αθήνας	0,6998	1	1	0,2501	1
0,81992	280	Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών Ιωαννίνων	0,6998	0,9346	1	0,2501	1
0,754967	291	Φαρμακευτικής Θεσσαλονίκης	0,5999	1	0,6516	0,7497	1
0,754967	289	Φαρμακευτικής Αθήνας	0,5999	1	0,6516	0,7497	1
0,754967	293	Φαρμακευτικής Πάτρας	0,5999	1	0,6516	0,7497	1
0,75	290	Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής Θράκης (Αλεξανδρούπολη)	0,6998	0,6306	1	0,2501	1
0,75	284	Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας Θεσσαλίας (Λάρισα)	0,6998	0,6306	1	0,2501	1
0,75	325	Βιοτεχνολογίας ΓΠΑ (Αθήνα)	0,6998	0,6306	1	0,2501	1
0,69498	369	Πληροφορικής με Εφαρμογές στην Βιοϊατρική (Λαμία)	0,6998	0,6306	0,6516	0,7497	1
0,645011	305	Οδοντιατρικής Θεσσαλονίκης	0,5999	1	0,3184	0,7497	1
0,645011	303	Οδοντιατρικής Αθήνας	0,5999	1	0,3184	0,7497	1
0,629969	480	Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. (Αθήνα)	0,5999	0,9346	0,3184	0,7497	1
0,629969	629	Οδοντικής Τεχνολογίας (Αθήνα)	0,5999	0,9346	0,3184	0,7497	1
0,610034	265	Χημείας Θεσσαλονίκης	0,6998	1	0,3184	0,2501	1
0,610034	267	Χημείας Πάτρας	0,6998	1	0,3184	0,2501	1
0,610034	270	Χημείας Κρήτης (Ηράκλειο)	0,6998	1	0,3184	0,2501	1
0,610034	263	Χημείας Αθήνας	0,6998	1	0,3184	0,2501	1
0,594992	269	Χημείας Ιωαννίνων	0,6998	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,55989	617	Φυσικοθεραπείας (Θεσ/νικη)	0,4797	0,9346	0,1971	0,7497	1
0,55989	615	Φυσικοθεραπείας (Αθήνας)	0,4797	0,9346	0,1971	0,7497	1
0,55989	619	Εργοθεραπείας (Αθήνα)	0,4797	0,9346	0,1971	0,7497	1
0,539967	717	Τεχνολογίας Τροφίμων (Θεσ/νικη)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,539967	719	Διατροφής και Διαιτολογίας (Θεσ/νικη)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,539967	716	Τεχνολογίας Τροφίμων (Αθήνα)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,539967	718	Οινολογίας και Τεχνολογίας Ποτών (Αθήνα)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,539967	635	Οπτικής και Οπτομετρίας (Αθήνα)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,539967	294	Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής (Αθήνα)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1

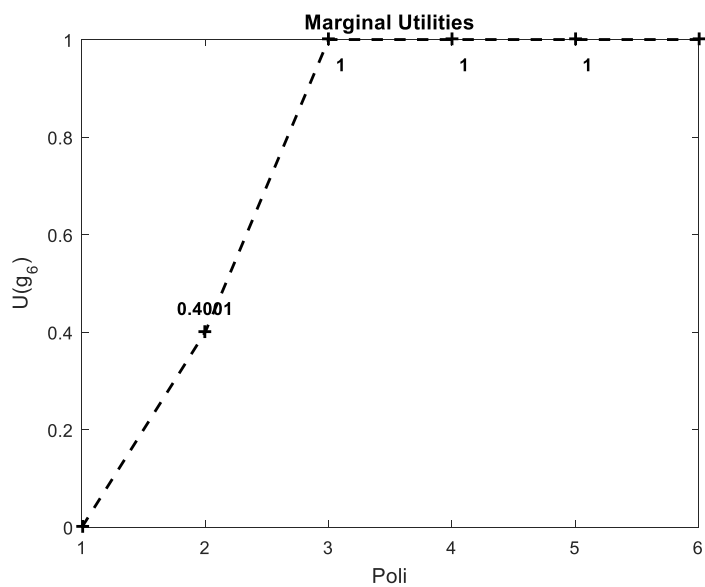
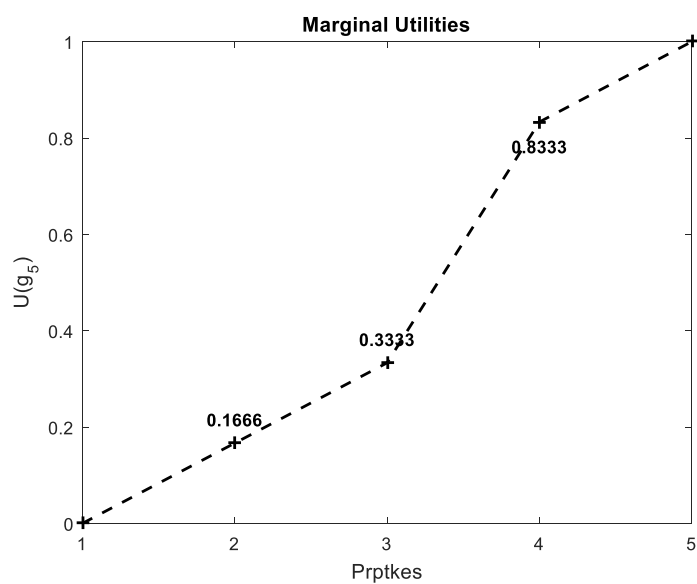
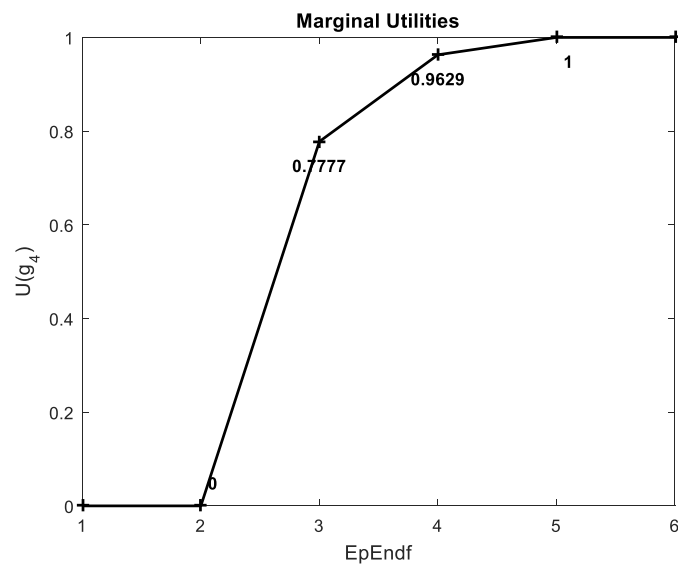
0,539967	328	Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου ΓΠΑ (Αθήνα)	0,4797	0,9346	0,3184	0,2501	1
0,504962	306	Νοσηλευτικής Αθήνας	0,6998	1	0	0,2501	1
0,495036	273	Γεωπονίας Θεσσαλονίκης	0	1	0,3184	0,7497	1
0,48997	327	Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής ΓΠΑ (Αθήνα)	0,4797	0,6306	0,1971	0,7497	1
0,48992	647	Νοσηλευτικής (Θεσ/νικη)	0,6998	0,9346	0	0,2501	1
0,48992	645	Νοσηλευτικής (Αθήνα)	0,6998	0,9346	0	0,2501	1
0,479994	759	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Θεσσαλονίκη)	0	0,9346	0,3184	0,7497	1
0,464945	623	Ιατρικών Εργαστηρίων (Θεσ/νίκη)	0,5999	0,9346	0	0,2501	1
0,464945	657	Μαιευτικής (Θεσ/νίκη)	0,5999	0,9346	0	0,2501	1
0,464945	621	Ιατρικών Εργαστηρίων (Αθήνα)	0,5999	0,9346	0	0,2501	1
0,464945	627	Ακτινολογίας και Ακτινοθεραπείας (Αθήνα)	0,5999	0,9346	0	0,2501	1
0,464945	655	Μαιευτικής (Αθήνα)	0,5999	0,9346	0	0,2501	1
0,439986	663	Λογοθεραπείας (Καλαμάτα)	0,6998	0	0,3184	0,7497	1
0,439986	618	Λογοθεραπείας (Πάτρα)	0,6998	0	0,3184	0,7497	1
0,439986	620	Λογοθεραπείας (Ιωάννινα)	0,6998	0	0,3184	0,7497	1
0,410074	758	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Ηράκλειο)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,410074	761	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Λάρισα)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,410074	274	Γεωπονίας, Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος (Βόλος)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,410074	323	Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής ΓΠΑ (Αθήνα)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,410074	324	Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής και Υδατοκαλλιεργειών ΓΠΑ (Αθήνα)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,410074	326	Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης ΓΠΑ (Αθήνα)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,410074	360	Γεωπονίας, Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος (Βόλος)	0	0,6306	0,3184	0,7497	1
0,400047	628	Διατροφής και Διαιτολογίας (Σητεία)	0,4797	0,6306	0,3184	0,2501	0
0,39003	633	Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Υγείας (Αθήνα) - Δημόσιας Υγείας	0	0,9346	0,3184	0	1
0,39003	667	Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Υγείας (Αθήνα) - Κοινωνικής Υγείας	0	0,9346	0,3184	0	1
0,365043	275	Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης	0	1	0,1971	0	1
0,344932	659	Φυσικοθεραπείας (Λαμία)	0,4797	0	0,1971	0,7497	1
0,325009	515	Τεχνολογίας Τροφίμων (Καλαμάτα)	0,4797	0	0,3184	0,2501	1
0,325009	742	Οπτικής και Οπτομετρίας (Αίγιο)	0,4797	0	0,3184	0,2501	1
0,325009	739	Τεχνολογίας Τροφίμων (Καρδίτσα)	0,4797	0	0,3184	0,2501	1
0,325009	747	Διατροφής και Διαιτολογίας (Καρδίτσα)	0,4797	0	0,3184	0,2501	1
0,304982	616	Φυσικοθεραπείας (Αίγιο)	0,5999	0	0,1971	0,7497	0
0,280001	271	Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (Αγρίνιο)	0	0,9346	0,1971	0	0
0,274962	651	Νοσηλευτικής (Λάρισα)	0,6998	0	0	0,2501	1
0,274962	653	Νοσηλευτικής (Ηράκλειο)	0,6998	0	0	0,2501	1
0,274962	649	Νοσηλευτικής (Πάτρα)	0,6998	0	0	0,2501	1
0,274962	654	Νοσηλευτικής (Ιωάννινα)	0,6998	0	0	0,2501	1
0,274962	652	Νοσηλευτικής (Λαμία)	0,6998	0	0	0,2501	1
0,265036	760	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Καλαμάτα)	0	0	0,3184	0,7497	1

0,255009	372	Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής Αιγαίου (Λήμνος)	0,4797	0	0,3184	0,2501	0
0,255009	546	Τεχνολογίας Τροφίμων (Αργοστόλι)	0,4797	0	0,3184	0,2501	0
0,255009	752	Οιολογίας και Τεχνολογίας Ποτών (Δράμα)	0,4797	0	0,3184	0,2501	0
0,249987	625	Ιατρικών Εργαστηρίων (Λάρισα)	0,5999	0	0	0,2501	1
0,204962	190	Νοσηλευτικής (ΣΠΑΡΤΗ)	0,6998	0	0	0,2501	0
0,204962	744	Νοσηλευτικής (Διδυμότειχο)	0,6998	0	0	0,2501	0
0,195036	250	Επιστημών της Θάλασσας Αιγαίου (Μυτιλήνη)	0	0	0,3184	0,7497	0
0,195036	353	Αγροτικής Ανάπτυξης (Ορεστιάδα)	0	0	0,3184	0,7497	0
0,195036	555	Τεχνολογίας Αλιείας - Υδατοκαλλιεργειών (Μεσολόγγι)	0	0	0,3184	0,7497	0
0,195036	557	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Αμαλιάδα)	0	0	0,3184	0,7497	0
0,195036	757	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Αρτα)	0	0	0,3184	0,7497	0
0,195036	762	Τεχνολόγων Γεωπόνων (Φλώρινα)	0	0	0,3184	0,7497	0
0,179987	662	Μαιευτικής (Πτολεμαΐδα)	0,5999	0	0	0,2501	0
0,145038	212	Δασολογίας και Διαχ/σης Περ/ντος και Φυσ. Πόρων Θράκης (Ορεστιάδα)	0	0,6306	0	0	0
0,065043	276	Περιβάλλοντος Αιγαίου (Μυτιλήνη)	0	0	0,1971	0	0
0,065043	550	Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (Δράμα)	0	0	0,1971	0	0
0,065043	551	Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (Καρπενήσι)	0	0	0,1971	0	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Μερικές χρησιμότητες των κριτηρίων της μελέτης περίπτωσης γ (§4.5.3).





Πίνακας κατάταξης σχολών και τμημάτων της ενότητας 4.5.3

Ολική Χρησιμότητα	Κωδικός	Σχολή ή Τμήμα	Isn2	Πρόγραμμα Σπουδών	Αξιολόγηση Ιδρύματος	Επαγγελματι κός Ενδιαφέρον	Επαγγελματι κές Προοπτικές	Πόλη φοίτησης
1,0000	867	Οικονομικό (ΣΣΑΖ) Θεσσαλονίκης	1	1	1	1	1	1
0,9500	240	Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (Αθήνα)	1	1	1	1	0,8333	1
0,9000	329	Στατιστικής ΟΠΑ (Αθήνα)	1	0,8334	1	1	0,8333	1
0,9000	347	Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής (Αθήνα)	1	0,8334	1	1	0,8333	1
0,9000	336	Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας Πειραιά	1	1	0	1	0,8333	1
0,8750	337	Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής (Θεσσαλονίκη)	1	0,8334	0,4993	1	0,8333	1
0,8500	155	Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής Πειραιά	1	0,8334	0	1	0,8333	1
0,8500	318	Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης Πειραιά	1	0,8334	0	1	0,8333	1
0,8000	314	Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας	1	1	1	1	0,3333	1
0,7500	309	Οικονομικών Επιστημών Αθήνας (ΕΚΠΑ)	1	0,8334	1	1	0,3333	1
0,7500	311	Οικονομικών Επιστημών ΑΠΘ (Θεσσαλονίκη)	1	0,8334	1	1	0,3333	1
0,7500	312	Οικονομικής Επιστήμης ΟΠΑ (Αθήνα)	1	0,8334	1	1	0,3333	1
0,7500	313	Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων ΟΠΑ	1	0,8334	1	1	0,3333	1
0,7500	321	Οικονομικών Επιστημών Κρήτης (Ρέθυμνο)	1	0,8334	1	1	0,3333	1
0,7250	317	Οικονομικών Επιστημών Π.ΜΑΚ (Θεσσαλονίκη)	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	1
0,7250	319	Οικονομικών Επιστημών Πάτρας	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	1
0,7250	322	Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων Π.ΜΑΚ (Θεσσαλ)	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	1
0,7250	350	Οικονομικών Επιστημών Θεσσαλίας (Βόλος)	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	1
0,7250	352	Διοίκησης Επιχειρήσεων Πάτρας	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	1
0,7250	911	Οικονομικής και Διοίκησης Τουρισμού (Χίος)	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	1
0,7000	315	Οικονομικής Επιστήμης Πειραιά	1	0,8334	0	1	0,3333	1
0,7000	316	Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων Πειραιά	1	0,8334	0	1	0,3333	1
0,7000	150	Διεθνών και Ευρωπ. Οικον. Σπουδών ΟΠΑ	1	0,8334	1	1	0,1666	1
0,6667	152	Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης	1	0,8334	0	1	0,2224	1
0,6500	910	Τουριστικών Σπουδών (Πειραιάς)	1	0,6945	0	0,9629	0,3333	1
0,6500	345	Οικονομικών Επιστημών Ιωαννίνων	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	0,4001
0,6000	320	Διοίκησης Επιχειρήσεων Αιγαίου (Χίος)	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	0
0,6000	346	Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων & Τροφίμων	1	0,8334	0,4993	1	0,3333	0
0,5750	361	Οικονομικών Επιστημών (Τρίπολη)	1	0,8334	0	1	0,3333	0
0,5750	400	Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού (Σπάρτη)	1	0,8334	0	1	0,3333	0
0,5500	97	Οικονομικών Επιστημών (Κομοτηνή)	1	0,8334	0,4993	1	0,1666	0
0,5500	180	Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών Αιγαίου (Χίος)	1	0,6945	0,4993	0,9629	0,3333	0
0,5250	330	Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών ΕΚΠΑ (Αθήνα)	1	0,8334	1	0	0,3333	1
0,5000	224	Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Θράκης (Ξάνθη)	0	0	0,4993	0,7777	0,8333	0,4001
0,4499	222	Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (Χίος)	1	0	0,4993	0,7777	0,8333	0
0,4000	230	Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (Χανιά)	0	0	0,4993	0	0,8333	1
0,4000	876	Σχολή Πυροσβεστών	1	0	0,4993	0	0,8333	1
0,4000	877	Σχολή Ανθυποπυραγών	1	0	0,4993	0	0,8333	1
0,2750	216	Επιστήμης Υπολογιστών (Ηράκλειο)	1	0	1	0	0,3333	1
0,2750	333	Πληροφορικής (Αθήνα) ΟΠΑ	1	0	1	0	0,3333	1
0,2750	338	Πληροφορικής ΑΠΘ (Θεσσαλονίκη)	1	0	1	0	0,3333	1
0,2500	335	Εφαρμοσμένης Πληροφορικής (Θεσσαλονίκη)	1	0	0,4993	0	0,3333	1
0,2250	262	Ψηφιακών Συστημάτων Πειραιά	1	0	0	0	0,3333	1
0,2250	339	Πληροφορικής Πειραιά	1	0	0	0	0,3333	1
0,2250	412	Πληροφορικής και Τηλεματικής (Αθήνα)	1	0	0	0	0,3333	1
0,1500	366	Πληροφορικής (Κέρκυρα)	1	0	0	0	0,3333	0,4001
0,1750	99	Πληροφορικής (Λαμία) Π. Θεσ.	1	0	0,4993	0	0,3333	0,4001
0,1250	144	Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας Χαροκοπείου (Αθήνα)	1	0	0	0	0	1
0,1000	371	Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Κοζάνη)	1	0	0	0	0,3333	0
0,1000	98	Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Τρίπολη)	1	0	0	0	0,3333	0